



lebensministerium.at

Evaluierung der Umweltförderung des Bundes

für den Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2007

Unser Leitbild



lebensministerium.at

NACHHALTIG FÜR NATUR UND MENSCH SUSTAINABLE FOR NATURE AND MANKIND

Lebensqualität / *Quality of life*

Wir schaffen und sichern die Voraussetzungen für eine hohe Qualität des Lebens in Österreich.

We create and we safeguard the prerequisites for a high quality of life in Austria.

Lebensgrundlagen / *Bases of life*

Wir stehen für vorsorgende Verwaltung und verantwortungsvolle Nutzung der Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Energie und biologische Vielfalt.

We stand for a preventive preservation and responsible use of the bases of life soil, water, air, energy, and biodiversity.

Lebensraum / *Living environment*

Wir setzen uns für eine umweltgerechte Entwicklung und den Schutz der Lebensräume in Stadt und Land ein.

We support an environmentally benign development and the protection of living environments in urban and rural areas.

Lebensmittel / *Food*

Wir sorgen für die nachhaltige Produktion insbesondere sicherer und hochwertiger Lebensmittel und nachwachsender Rohstoffe.

We provide for the sustainable production in particular of safe and high-quality foodstuffs and of renewable resources.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Stubenring 1, 1012 Wien

www.lebensministerium.at

Verfasser:

DI Andreas Karner, KWI Consultants GmbH

Mag. Daniela Kletzan, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)

DI Herbert Kraner, Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft

DI Karl Harather, Ingenieurgemeinschaft Innovative Umwelttechnik GmbH (IUT)

Gesamtkoordination:

Mag. Michael Aumer, BMLFUW



GEDRUCKT MIT
PFLANZENÖLFARBEN

Kurzfassung

Aufgabenstellung und Vorgangsweise

Der vorliegende Evaluierungsbericht wurde aufgrund der Vorgaben des Umweltförderungsgesetzes (nach § 14 Abs. 1 UFG idgF) durchgeführt. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich vom 1. Jänner 2005 bis zum 31. Dezember 2007.

Es wurden die folgenden Förderbereiche untersucht, und deren organisatorische, ökologische und ökonomische Aspekte beleuchtet:

- Siedlungswasserwirtschaft
- Umweltförderung im Inland, inklusive der EU-kofinanzierten Projekte (EFRE) für den Programmplanungszeitraum 2000 – 2006
- Umweltförderung im Ausland
- Joint Implementation/Clean Development Mechanism-Programm (kurz: JI/CDM-Programm)
- Altlastensanierung und -sicherung

Datengrundlagen

Wie schon bei der Untersuchung der Vorperioden wurden zur Analyse der einzelnen Förderbereiche die im Betrachtungszeitraum bearbeiteten Förderfälle auf Basis der von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) übermittelten Daten (Projektkenndaten aus der Projektdatenbank) ausgewertet.

Insgesamt wurden über alle Förderbereiche gesehen 12.034 Ansuchen bewilligt (Neuzusicherungen ohne Kostenerhöhungen) und mit einem Fördervolumen von 782,3 Mio. Euro gefördert. Verglichen mit dem Betrachtungszeitraum 2002 – 2004 ist das Fördervolumen um 22 % zurückgegangen (2002 – 2004: 1.002,9 Mio. Euro), bei einer Zunahme der Anzahl der geförderten Projekte um etwa 15 %.

Mehr als die Hälfte der Zahl der geförderten Projekten entfällt auf die Umweltförderung im Inland, gefolgt von der Siedlungswasserwirtschaft (46,3 %). Im Vergleich zur Vorperiode hat die Umweltförderung im Inland im Bezug auf die Förderfälle die Siedlungswasserwirtschaft überholt. Gemessen am Fördervolumen hatte jedoch die Siedlungswasserwirtschaft mit zwei Drittel den größten Anteil, die Umweltförderung im Inland lag bei etwas weniger als einem Drittel (27,3 %). Absolut gesehen stieg – so wie in der Vorperiode – nur das Fördervolumen der Umweltförderung im Inland an, in allen anderen Bereichen ist die Förderung zum Teil bedeutend zurückgegangen.

Kurzfassung

Insgesamt wurden durch die ausgeschütteten Förderungen umweltrelevante Investitionen in der Höhe von rund 3.304,2 Mio. Euro getätigt, wobei im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft wieder am meisten induziert wurde (62,1 %). Der Anteil der durch die Umweltförderung im Inland ausgelösten umweltrelevanten Investitionen liegt bei 34,8 % (Vorperiode: 17%).

Die Verteilung der Förderungen auf die einzelnen Förderbereiche bzw. damit verbundene umweltrelevante Investitionskosten sind in der Tabelle 1 dargestellt. Da es sich beim JI/CDM-Programm um keine Förderung im herkömmlichen Sinn handelt, ist die Angabe von Fördervolumina bzw. umweltrelevanten Investitionskosten nicht möglich und das JI/CDM-Programm wurde daher in der folgenden Tabelle nicht berücksichtigt. Für die Finanzierung dieses Programms stehen für Ankäufe für die Periode 2008 – 2012 Mittel in der Höhe von insgesamt 399 Mio. Euro zur Verfügung (Stand BGBl. I Nr. 34/2008).

Tabelle 1: Verteilung der neu zugesicherten Projekte, der Förder- und Investitionsvolumina auf die verschiedenen Förderbereiche, 2005 – 2007¹

Förderbereich	Geförderte Projekte		Fördervolumen		Umweltrel. Investitionskosten	
	Anzahl	in %	Mio. €	in %	Mio. €	in %
Siedlungswasserwirtschaft	5.571	46,3%	516,8	66,1%	2.050,8	62,1%
Umweltförderung im Inland	6.409	53,3%	213,5	27,3%	1.149,8	34,8%
Umweltförderung im Ausland	22	0,2%	4,4	0,6%	40,0	1,2%
Altlastensanierung	32	0,3%	47,6	6,1%	63,6	1,9%
Gesamt	12.034	100,0%	782,3	100,0%	3.304,2	100,0%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die ökonomischen Effekte der untersuchten Förderbereiche sind in folgender Tabelle zusammengefasst²:

Tabelle 2: Zusammenfassung der ökonomischen Effekte der untersuchten Förderbereiche, 2005 – 2007

Förderbereich	Umweltrel. Investitionskosten in Mio. €	Förder- volumen in Mio. €	Brutto- Produktions- wert in Mio. €	Wert- schöpfung in Mio. €	Vollzeit- beschäftigungs- verhältnisse in Personen
Siedlungswasserwirtschaft	1.984,1	506,3	2.931,0	1.567,0	27.023
Betriebliche Abwassermaßnahmen	66,7	10,5	101,0	53,4	908
Umweltförderung im Inland	1.149,8	213,5	1.375,0	690,0	11.327
Gesamt	3.200,6	730,3	4.407,0	2.310,4	39.258

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

¹ Siedlungswasserwirtschaft inklusive Betriebliche Abwassermaßnahmen

² Bei einem Vergleich der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass für die Siedlungswasserwirtschaft und die betrieblichen Abwassermaßnahmen angenommen wurde, dass die gesamte Nachfrage im Inland wirksam wird, während bei der Umweltförderung im Inland angenommen wurde, dass ein Teil der Vorleistungen importiert wird.

Die in Tabelle 2 angeführten Zahlen für die Umweltförderung im Inland beinhalten auch die EU-kofinanzierten Projekte der Periode 2005 – 2007. Insgesamt wurden in der Programmplanungsperiode 2000 – 2006 der Europäischen Kommission durch EU-Mittel Investitionseffekte von 244 Mio. Euro ausgelöst, was einer Nettowertschöpfung von rund 156 Mio. Euro entspricht.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Siedlungswasserwirtschaft

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Gegenüber der Periode 2002 – 2004 haben sich sowohl die Projektanzahl als auch Investitions- und Fördervolumen in der Siedlungswasserwirtschaft um etwa ein Drittel reduziert.
- Die Anteile der einzelnen Bundesländer an der Projektanzahl und am Fördervolumen bei Abwasserentsorgung und Wasserversorgung haben sich im Vergleich zur Vorperiode wiederum leicht verschoben. Den größten Anteil an Projekten und Fördersummen haben hier Niederösterreich, Steiermark und Oberösterreich.
- Regionale Unterschiede in der Höhe der Förderung pro Kopf bestehen auch weiterhin. Die höchste Förderung pro Kopf erzielte Oberösterreich bei Projekten der Abwasserentsorgung und das Burgenland bei Projekten der Wasserversorgung.
- Die Entwicklung der Anzahl der Kleinanlagen zeigt ein differenziertes Bild: Insgesamt ist die Anzahl der Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen und der (Pauschal-)Kleinabwasserentsorgungsanlagen zurückgegangen, jedoch nicht in allen Bundesländern. Bei den Kleinabwasserentsorgungsanlagen zeigt sich der Rückgang nur in Kärnten (-94 %), während v. a. die Steiermark einen großen Zuwachs zu verzeichnen hatte und den Hauptanteil (46 %) dieser Anlagenkategorie hat. Bei den Kleinwasserversorgungsanlagen ging die Projektanzahl in sechs der neun Bundesländer zurück, mit der stärksten Reduktion in der Steiermark.
- Die Bundesförderung kommt nach wie vor stärker den kleinen und mittleren Gemeinden zu Gute und gleicht damit den Kostennachteil ländlicher Gebiete bei der Bereitstellung von Infrastruktur der Siedlungswasserwirtschaft aus. Die zwei kleinsten Gemeindegrößenklassen (bis 5.000 Einwohner) erhalten überdurchschnittlich hohe Förderbeiträge pro Kopf.
- Sowohl in der Abwasserentsorgung als auch in der Wasserversorgung zeigen sich wie in der Vorperiode Unterschiede zwischen den Finanzierungsprofilen der Bundesländer. Generell spielen jedoch (durch die Bundesförderung bezuschusste) Darlehen weiterhin eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung gefolgt von den Eigenmitteln der Gemeinden und Sonstigen Mitteln.
- Die Quantifizierung der ökonomischen Effekte der geförderten Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft wurde wie in der Vorperiode für die Fördersumme sowie für die

Kurzfassung

gesamten ausgelösten Investitionen durchgeführt. Bezogen auf die Fördersumme ergeben sich für den Zeitraum 2005 – 2007 Outputeffekte von 747 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 400 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von rund 7.400 Beschäftigungsverhältnissen. Bezogen auf die Investitionssumme insgesamt erhöhen sich die Effekte auf 2,9 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 1,6 Mrd. Euro (Wertschöpfung) sowie 29.000 Beschäftigungsverhältnisse.

- Bei den betrieblichen Abwassermaßnahmen ist im Vergleich zur Vorperiode ein massiver Rückgang der Projekte (-79 %) jedoch nur ein schwacher Rückgang des Fördervolumens (-9 %) zu verzeichnen. Der durchschnittliche Fördersatz hat sich kaum verändert und lag bei 27,2%. Den Investitionen im Rahmen der betrieblichen Abwassermaßnahmen kann ein Outputeffekt von 101 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) sowie ein Beschäftigungseffekt von 908 Beschäftigungsverhältnissen zugerechnet wird.

Umwelteffekte

- 88 % des österreichischen Gewässernetzes weisen im Jahr 2005 eine kaum bis mäßige Verunreinigung (Güteklasse I, I-II bzw. II) auf. Der Anteil der Gewässerstrecken, die eine massive Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (Gewässergüteklasse III und schlechter) aufweisen, ist seit den siebziger Jahren wesentlich zurückgegangen und liegt nun bei ca. 3 %. Dies zeigt, dass durch die umfassende Abwassererfassung und -reinigung die Schmutz- und Schadstoffe bereits zu einem hohen Anteil von den Gewässern ferngehalten werden.
- Im Berichtszeitraum wurden Kläranlagen im Ausmaß von ca. 4,3 % der bundesweit bestehenden Kapazität in EW zur Neuerrichtung beantragt und 16 % der bestehenden Kapazität in EW an den Stand der Technik angepasst. Das ist deutlich weniger als im Berichtszeitraum 2002 – 2004.
- Sowohl bei der Neuerrichtung als auch bei der Sanierung von Kanälen ist ein deutlicher Rückgang an beantragten Laufmetern erkennbar, gemessen an der Periode 2002 – 2004. Ähnliches zeigt sich bei den Wasserleitungen mit 42 % weniger beantragten Leitungslängen als 2002 – 2004.
- Die strukturellen Parameter der beantragten Projekte zeigen sowohl bei der Abwasserentsorgung als auch bei der Wasserversorgung keine eindeutige Tendenz. Die zunehmende Erschließung ländlicher Gebiete hält jedoch weiterhin an, was sich in der signifikanten Erhöhung der Ansuchen bei Kleinabwasserbeseitigungsanlagen und Einzelwasserversorgungsanlagen widerspiegelt.
- Der Anschlussgrad bei der Abwasserbeseitigung zeigt weiterhin leicht ansteigende Tendenz und lag 2006 bei 92 %. Eine Fortsetzung dieser Entwicklung ist aufgrund der im Berichtszeitraum beantragten Projekte zu erwarten.
- Bei den Umweltwirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen ist vor allem die Reduktion des Abwasseranfalles um umgerechnet 112.409 EGW/a (bei 150 l/EGW/d) hervorzuheben.
- Entsprechend der Förderrichtlinien 1999 idF der Novelle 2006 wurden erstmalig Investitionskosten für Leitungskataster gefördert. Insgesamt wurden Kataster für 4.840 km Kanal

Kurzfassung

(Investitionskosten 21,4 Mio. Euro) und 5.345 km Wasserleitungen (Investitionskosten 13 Mio. Euro) beantragt.

Umweltförderung im Inland inkl. EFRE

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Betrachtungszeitraum wurden von 9.383 Förderansuchen 6.409 Projekte zur Förderung bewilligt, 1.983 waren zum Zeitpunkt der Auswertung noch offen bzw. noch nicht bewilligt, 246 wurden storniert, 745 abgelehnt. Die 6.409 bewilligten Ansuchen entsprechen einer deutlichen Zunahme gegenüber der Vorperiode (+160 %). Gleichzeitig wuchs die Fördersumme um rund 52 % gegenüber dem Zeitraum 2002 – 2004 auf den bisherigen Höchststand von 213,5 Mio. Euro an. Die durchschnittliche Förderung je Projekt sank hingegen. Dies deutet darauf hin, dass weniger Großprojekte eingereicht und vermehrt Kleinprojekte gefördert wurden. Gründe dafür könnten die Preisentwicklung der Energieträger sowie die Bewusstseinsbildungsoffensiven im Rahmen von klima:aktiv (z.B. Solaranlagen, Energieeffizienz, Verkehr, etc.) und der Regionalprogramme der Bundesländer sein. Zwischen diesen Programmen und der Umweltförderung im Inland bestehen Wechselwirkungen. Einerseits führen die einzelnen Regionalprogramme und klima:aktiv mit ihrem Ziel der Bewusstseinsbildung zu einer vermehrten Nachfrage nach der Umweltförderung im Inland. Andererseits werden die Programme maßgeblich aus Mitteln der Umweltförderung im Inland unterstützt.
- Der durchschnittliche Fördersatz ist in den vergangenen 3 Jahren in etwa gleich geblieben und liegt nun bei 24,2 % (im Vergleich zu 2002 – 2004: 23,5 %).
- Die meisten Projekte wurden in den Förderschwerpunkten Biomasse-Einzelanlagen (31 %), Solaranlagen (27 %) sowie bei der thermischen Gebäudesanierung (9 %) bewilligt. Absolut gesehen gingen die meisten Förderungen (rund 53 %) wiederum in die Realisierung von Biomasseanlagen, wobei die Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen rund 33 %, Biomasse-Einzelanlagen rund 15 % der gesamten Förderungen und Biomasse-Fernwärme rund 10 % aller Förderungen erhielten.
- Die Projektgröße gemessen am Median des Förderbarwerts ist jedoch in den meisten Fällen sehr gering und liegt im Durchschnitt bei rund 7.100,- Euro je Projekt und damit um rund 12 % geringer als im Vergleichszeitraum der Vorperiode. So wurden in den drei Förderbereichen Biomasse-Einzelanlagen, Solaranlagen und betriebliches Energiesparen, die in Summe drei Viertel aller bewilligten Projekte ausmachen, durchschnittlich weniger als 10.000,- Euro je Projekt gefördert. Die höchsten durchschnittlichen Förderbarwerte zeigen sich in den Bereichen der Biomasse-KWK (rund 990.000,- Euro je Förderfall) sowie bei der energetischen Abfallverwertung (rund 900.000,- Euro). Wie auch bereits in der Vorperiode aufgezeigt, ist die Umweltförderung im Inland stark konzentriert, d.h. einige wenige Großprojekte erhalten den größten Anteil der ausgeschütteten Förderungen. Im Untersuchungszeitraum beanspruchten 5 % der bewilligten

Kurzfassung

Projekte etwa 70 % der Förderungen, tragen aber auch gleichzeitig zu rund 90 % der CO₂-Reduktionen bei.

- Im Bezug auf die regionale Verteilung der zugesicherten Förderungen hat sich das Bundesland Oberösterreich mit 22 % an die Spitze der Länder gesetzt, gefolgt von Niederösterreich (19 %) und Tirol (17 %) bzw. Steiermark (12 %). Damit bleiben die größeren Bundesländer in der Reihung an der Spitze, auch wenn absolut gesehen die meisten Projekte in Tirol gefördert wurden (28 %).
- Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Förderansuchen ist deutlich von 209 auf rund 195 Tage gesunken, was in erster Linie auf die Einführung der online-Einreichung sowie der Umlaufbeschlüsse zurückzuführen ist. Im Rahmen von vier Förderschwerpunkten (Solaranlagen, Wärmepumpen, Biomasse Einzelanlagen und Fernwärmeanschlüsse) ist die Beantragung mittlerweile online über die Website der Abwicklungsstelle (Kommunalkredit Public Consulting GmbH) möglich. Damit wird eine laufende Verbesserung der Fördereinreichung und -abwicklung sichergestellt.
- Im Rahmen der Programmplanungsperiode 2000 – 2006 der Europäischen Union wurden durch den Europäischen Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) betriebliche Umweltschutzmaßnahmen in Österreich mit bis zur 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert und aus Mitteln der Umweltförderung im Inland kofinanziert. Insgesamt wurden rund 29,3 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln und zusätzlich 31,8 Mio. Euro aus nationalen Mitteln finanziert. Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 wurden rund 10,2 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln gefördert, wobei in 2007 nur mehr auslaufende Projekte unterstützt wurden. Die meisten EU-kofinanzierten Projekte gab es wie in der Vorperiode auch in Oberösterreich (27 %).
- Mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen von rund 1,15 Mrd. Euro wurde eine Wirkung von rund 1,38 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) geschaffen. Der Wertschöpfungseffekt beläuft sich auf rund 690 Mio. Euro. Durch die eingesetzten Mittel wurden insgesamt rund 12.200 Beschäftigungsverhältnisse geschaffen, was in Vollzeitäquivalenten der Beschäftigung von rund 11.300 Personen entspricht. Durch die Ausschöpfung der vorhandenen EU-Mittel wurden Investitionseffekte von (zusätzlich) 244 Mio. Euro ausgelöst, was einer Nettowertschöpfung von rund 156 Mio. Euro entspricht. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 2.600 Vollzeitbeschäftigten.

Umwelteffekte

- Im Rahmen der Umweltförderung im Inland wurden im Zeitraum 2005 – 2007 insgesamt rund 2.138.000 Tonnen CO₂ jährlich reduziert. Damit konnte trotz des Anstiegs der Förderbarwerte um die Hälfte im Vergleich zur Vorperiode nur eine Steigerung von 10 % erzielt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Aktionen Biomasse-Einzelanlagen und Solaranlagen zahlenmäßig knapp 70 % der bewilligten Ansuchen ausmachen und ein knappes Viertel der

Kurzfassung

Förderbarwerte für sich beanspruchen, aber aufgrund der zumeist geringen Projektgröße zusammen nicht einmal 10 % der Summe der jährlichen CO₂-Reduktionen ausmachen.

- Die kalkulierten CO₂-Reduktionskosten auf Basis der durchschnittlichen technischen Nutzungsdauer der Anlagen lagen über alle Maßnahmenbereiche bei rund 5,69 Euro pro Tonne und liegen somit nur knapp über dem Wert der Vorperiode von 5,02 Euro pro Tonne. Dies ist auf die in den vergangenen Jahren generellen Kostensteigerungen bei Komponenten und Anlagen in einzelnen Förderbereichen zurückzuführen. Teilweise sind die Zahlen jedoch nicht miteinander vergleichbar, da es in der vergangenen Periode zu Anpassungen bei der Berechnung der technischen Nutzungsdauer kam, neue Aktionen hinzugefügt wurden und manche bereits ausgelaufen sind bzw. Aktionen unterschiedlich zusammengefasst wurden (z. B. stromproduzierende Anlagen, effiziente Energienutzung, etc.).
- Weiters wurden durch die realisierten Maßnahmen im Bereich der Umweltförderung im Inland Luftschadstoffe sowie der Einsatz fossiler Energieträger in unterschiedlichem Ausmaß reduziert. So konnten beispielsweise ca. 5.800 t Kohlenmonoxid, 740 t Schwefeldioxid, 755 t organischer Kohlenstoff oder rund 1.100 t Staubemissionen reduziert werden, im Bereich der fossilen Energieträger beispielsweise Heizöl im Ausmaß von rund 248 TJ (69 GWh) jährlich oder Erdgas in der Höhe von 372 TJ (103 GWh) pro Jahr. Im Bereich der Mobilität wurden rund 830.000 Personen-Kilometer eingespart.

Umweltförderung im Ausland

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 wurden 22 Projekte gefördert, um 5 weniger als in der Vorperiode. Das Fördervolumen ist um rund 2,7 Mio. Euro auf 4,4 Mio. Euro gesunken (-29 %).
- Die meisten bewilligten Ansuchen gab es in Tschechien (59 %) und der Slowakei (23 %). Erstmals wurde auch ein Projekt in der Ukraine genehmigt. Von den 22 bewilligten Projekten betrafen sieben Luftreinhaltemaßnahmen sowie ein klimarelevantes Projekt in der Ukraine. Die restlichen 14 Projekte galten der Umsetzung von Abwasserreinhaltemaßnahmen. In diesem Bereich wurden vor allem Projekte in der Tschechischen Republik gefördert.
- Durch die geförderten Projekte wurden Investitionen in der Höhe von rund 41 Mio. Euro induziert. Unter der Annahme, dass österreichische Lieferanten und Dienstleister in einem Ausmaß von durchschnittlich 5 – 10 % an den Projekten beteiligt gewesen sind (entspricht rund zwei bis vier Millionen Euro), ergibt sich daraus ein positiver Nutzen für die österreichische Volkswirtschaft. Die Umweltförderung im Ausland bleibt somit ein sinnvolles Instrument der nationalen Umweltpolitik, das insbesondere einen positiven ökologischen Effekt mit sich bringt.

Kurzfassung

Umwelteffekte

- Im Rahmen der Umweltförderung im Ausland wird ein großes Augenmerk auf die Reduktion von Emissionen aus Luft und Wasser, die negative Einflüsse auf die österreichische Umweltsituation haben, gelegt. Bei der Anzahl der geförderten Projekte lagen die Abwassermaßnahmen an der Spitze.
- Im Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 konnten Erdgas, Kohle, Heizöl und Strom im Ausmaß von ca. 470.000 GJ/a (138.000 MWh/a) durch Biomasse ersetzt werden. Insgesamt wurden nach Umsetzung der geförderten Maßnahmen mehr als 28.000 t Kohlendioxid, 43 t Kohlenmonoxid sowie 26 t Schwefeldioxid weniger emittiert.
- Durch geförderte Abwasserreinigungsanlagen konnten in grenznahen Gewässern die Stoffflüsse an BSB5 im Ausmaß von ca. 380 t/a, CSB im Ausmaß von ca. 691 t/a, abfiltrierbare Stoffe im Ausmaß von ca. 200 t/a sowie Ammonium-Stickstoff im Ausmaß von ca. 180 t/a reduziert werden.

JI/CDM-Programm

Allgemeines

- Das österreichische JI/CDM-Programm ist mit 21. August 2003 durch eine Novelle des Umweltförderungsgesetzes in Kraft getreten. Auf Grundlage des UFG wurden am 3. Dezember 2003 die Richtlinien für das österreichische JI/CDM-Programm veröffentlicht, welche im Berichtszeitraum mittlerweile zweimal angepasst (September 2006 und Oktober 2007) wurden.
- Daneben wurde auf nationaler Ebene im Jahr 2007 die Klimastrategie aktualisiert und vom Ministerrat am 21. März 2007 beschlossen. Diese sieht vor, dass das Ankaufsziel für das österreichische JI/CDM-Programm auf 45 Mio. Tonnen CO₂ für die Verpflichtungsperiode 2008 – 2012 festgelegt wird.
- Das JI/CDM-Programm stellt einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Zieles dar. Für die Finanzierung des Programms stehen für Ankäufe für den Zeitraum 2008 – 2012 Mittel in der Höhe von insgesamt 399 Mio. Euro zur Verfügung (Stand BGBl. I Nr. 34/2008).
- Die mit dem Programmmanagement beauftragte KPC kauft für die Republik Österreich Emissionsreduktionseinheiten (ERUs/CERs) an, die bei Klimaschutzprojekten im Rahmen von JI bzw. CDM oder GIS erzielt werden. Diese können zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Zieles der heimischen Emissionsbilanz angerechnet werden.

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Bis Ende 2007 wurden 23 Memoranda of Understanding (MoU) mit potentiellen Gastländern abgeschlossen. Diese Rahmenvereinbarungen sind jedoch keine notwendige Voraussetzung für die spätere Abwicklung von JI- und CDM-Projekten in diesen Ländern.
- In den Jahren 2003 – 2007 wurden Ankaufsverträge, so genannte Emission Reduction Purchase Agreements (ERPAs), mit 15 JI-Projekten und 35 CDM-Projekten abgeschlossen. Darüber hinaus gibt es Vereinbarungen mit einem Fonds und drei Fazilitäten über die Lieferung von Emissionsreduktionseinheiten (EREs).
- Im JI-Bereich dominieren bezogen auf die Anzahl vor allem Deponiegas-, Windpark- und Energieeffizienz- bzw. Fuel-Switch-Projekte. Bei den Erneuerbaren Energieträgern wurden vor allem Wasser- und Windkraftwerke sowie eine Biogasanlage realisiert. Im CDM-Bereich sind die am häufigsten angebotenen Projekttechnologien Wind- und Wasserkraft, Biomasse-KWK sowie diverse Energieeffizienz-/Fuel-Switch-Projekte. Hinsichtlich der angebotenen Mengen an Emissionsreduktionen dominieren aufgrund der höheren Treibhauswirksamkeit von Methan und Lachgas hingegen Grubengas-, Deponiegas- sowie N₂O-Projekte.
- Bei den JI-Projekten lag der Länderschwerpunkt auf Osteuropa bzw. Russland, ein Projekt aus Neuseeland wurde angekauft. Im Bereich CDM liegt der Fokus auf China bzw. Indien.
- Die im Rahmen des österreichischen JI/CDM-Programms angekauften Emissionsreduktionen wurden im Jahr 2005 um durchschnittlich 5,99 Euro/t erworben, im Jahr 2006 um 9,37 Euro/t sowie im Jahr 2007 um 9,74 Euro/t. Der Durchschnittspreis für EREs über das Gesamtportfolio liegt bei 8,33 Euro/t (exkl. immaterieller Kosten).
- Im Rahmen der Projektentwicklung ist es möglich, immaterielle Leistungen bspw. für die Planung oder Erstellung von Baseline-Studien sowie Monitoring aus dem Programm zu fördern. Insgesamt wurden rund 3 Mio. Euro an Förderung für immaterielle Leistungen bewilligt, wobei rund 1,9 Mio. Euro über die ERPAs vereinbart wurden.
- Nach den ersten Jahren seit Programmstart wurde im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 darauf Bedacht genommen, das österreichische JI/CDM-Programm durch Öffentlichkeitsmaßnahmen national und international zu etablieren und eine entsprechende Projektpipeline aufzubauen, um in Zukunft Emissionsreduktionszertifikate aus einem breiten Projektportfolio von hoher Qualität ankaufen zu können.
- Hinsichtlich der Evaluierung der ökonomischen Effekte ist es nicht möglich, dieselben aussagekräftigen Ergebnisse wie in anderen Förderbereichen des UFG zu bekommen. Primäres Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist der Ankauf von Emissionsreduktionseinheiten für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei Projekten im österreichischen JI/CDM-Programm mit dem Ziel angestrebt, die inländische Wertschöpfung zu steigern.
- Dabei hat sich gezeigt, dass derzeit nur einige wenige österreichische Unternehmen in JI/CDM-Projekten entweder als Konsulenten, Banken, Lieferanten oder Investoren aktiv sind und das

Kurzfassung

auch nicht in allen Ländern. Bei der Mehrheit der Projekte in der JI/CDM-Pipeline ist die Beteiligung österreichischer Unternehmen zum Zeitpunkt der Einreichung nicht absehbar.

Umwelteffekte

- Die vertraglich fixierten EREs betragen bei JI rund 9,8 Mio. t CO₂, bei CDM rund 22 Mio. t CO₂ und bei den Fonds & Fazilitäten rund 5,7 Mio. t CO₂. Insgesamt wurden somit bereits EREs für rund 37,5 Mio. t CO₂ vertraglich fixiert. Um das in der Klimastrategie 2007 festgelegte Ziel zu erreichen fehlen daher, unter der Annahme, dass alle Lieferverpflichtungen erfüllt werden, nur mehr EREs im Ausmaß von rund 7,5 Mio. t CO₂.
- Bisher wurden aus CDM-Projekten von den rund 715.000 t CO₂ für das Jahr 2007 zugesicherten EREs rund 970.000 t CO₂ tatsächlich geliefert. Damit wurde das vereinbarte Liefervolumen für das erste Jahr nach Realisierung der Projekte übererfüllt. Für JI-Projekte sind die ersten Lieferungen erst ab 2009 zu erwarten.

Altlastensanierung und -sicherung

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Berichtszeitraum 2005 – 2007 wurden Altlastensanierungsbeiträge in der Höhe von rund 189,9 Mio. Euro eingenommen. Für 2008 werden rund 70 Mio. Euro, für 2009 rund 50 Mio. Euro erwartet.
- Insgesamt genehmigte der Bundesminister 38 Ansuchen (32 Neuzusicherungen und sechs Kostenerhöhungen) im Berichtszeitraum. Das gesamte Fördervolumen betrug rund 54,8 Mio. Euro und das bei zugeordneten förderfähigen Investitionskosten von rund 71,3 Mio. Euro. Der Förderungssatz betrug im Durchschnitt 76,9 %.
- Mit der Anzahl der genehmigten Förderungen im Vergleich zu den Jahren 2002 – 2004 stieg gleichzeitig das Fördervolumen 2005 – 2007 um 53 %, die förderfähigen Investitionskosten gingen hingegen um 54 % zurück.
- Der Anteil der Kostenerhöhungen im Vergleich zu den Neuzusicherungen ging im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 von 12 Projekten auf sechs zurück. Diese Entwicklung zeigt, dass Maßnahmen, die in den letzten Jahren gesetzt wurden, gegriffen haben.
- Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 2005 – 2007 rund 121 Mio. Euro aus ALSAG-Beiträgen für die Sanierung und Sicherung von Altlasten ausbezahlt.
- Das BMLFUW beabsichtigt die Einführung eines einheitlichen Verfahrens- und Materiengesetzes für Altlasten.

Umwelteffekte

- Bislang konnte bei 88 Altablagerungen und Altstandorten der erfolgreiche Abschluss von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen festgestellt werden. Mit 1. Jänner 2008 waren Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen bei 78 Altablagerungen und Altstandorten im Laufen.
- Die Altlastensanierung ermöglichte eine qualitative Verbesserung von Grundwasserkörpern im Ausmaß von rund 46 Mio. m³, Flächen im Gesamtausmaß von 145 ha wurden wieder nutzbar gemacht. In 42 Fällen wurde ein Beitrag zum Trinkwasserschutz geleistet, acht Altlasten wurden saniert, bei denen eine Gefährdung durch Deponiegas gegeben war und bei 61 Altlasten wurde durch die Sanierung die Möglichkeit des direkten Kontakts von Menschen mit verunreinigten Materialien unterbunden.
- Ohne Altlastensanierung wären pro Jahr aus Altlasten zusätzlich rund 1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert worden.

Kurzfassung

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	1
Aufgabenstellung und Vorgangsweise	1
Datengrundlagen	1
Zusammenfassung der Ergebnisse	3
Siedlungswasserwirtschaft	3
Umweltförderung im Inland inkl. EFRE	5
Umweltförderung im Ausland	7
JI/CDM-Programm	8
Altlastensanierung und -sicherung	10
1 Einleitung	1
Siedlungswasserwirtschaft	1
Umweltförderung im Inland	2
Umweltförderung im Ausland	2
JI/CDM-Programm	2
Altlastensanierung und -sicherung	2
2 Siedlungswasserwirtschaft	3
2.1 Kommunale Siedlungswasserwirtschaft	3
2.1.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches	3
2.1.2 Umweltauswirkungen der Fördermaßnahmen	5
2.1.2.1 Umweltrelevante Rahmenbedingungen	5
2.1.2.2 Zustand der Gewässer	8
2.1.2.3 Abwasserentsorgungsanlagen	10
2.1.2.4 Wasserversorgungsanlagen	18
2.1.3 Organisatorische Abwicklung und ökonomische Wirkungen	22
2.1.3.1 Regionale Verteilung der Förderung	22
2.1.3.2 Verteilung nach Gemeindegrößenklassen	34
2.1.3.3 Bearbeitungsdauer der Förderansuchen	37
2.1.3.4 Finanzierung von Vorhaben in der Siedlungswasserwirtschaft	43
2.1.3.5 Spezifische Kosten des Kanalbaus	49
2.1.4 Ökonomische Wirkungen der Siedlungswasserwirtschaft	51
2.1.4.1 Methodischer Ansatz	51
2.1.4.2 Ergebnisse der Bewertung	52
2.2 Betriebliche Abwassermaßnahmen	55
2.2.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches	55
2.2.2 Umweltauswirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen	56
2.2.3 Ökonomische und organisatorische Wirkungen	57
2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	60

Verzeichnisse

3	Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung	63
3.1	Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches	63
3.1.1	Dimensionen des Förderbereiches	63
3.1.2	Zielsetzungen der Förderung	64
3.2	Umweltauswirkungen der Förderungsmaßnahmen	66
3.2.1	Allgemeines zur Beurteilung der Umweltauswirkungen	66
3.2.2	Umweltauswirkungen der Förderschwerpunkte im Einzelnen	67
3.2.2.1	Förderungen zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energieträger	68
3.2.2.2	Förderungen zur Steigerung der Energieeffizienz	81
3.2.2.3	Förderungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Luftverunreinigungen, Lärm und gefährlichen Abfällen	90
3.2.2.4	Förderungen von betrieblichen Verkehrsmaßnahmen	96
3.2.2.5	Sonstige Förderbereiche	98
3.2.2.6	Zusammenfassende Übersicht über die CO ₂ -Reduktionen und die spezifischen Kosten verschiedener Fördermaßnahmen	101
3.3	Organisatorische Abwicklung der Umweltförderung im Inland	103
3.3.1	Allgemeines	103
3.3.2	Förderbarwerte und Fördersätze	107
3.3.3	Regionale Verteilung der Förderung	112
3.3.4	Bearbeitungsdauer	113
3.3.5	Umweltförderung nach Branchenzugehörigkeit	115
3.3.6	EU-kofinanzierte Projekte in der EFRE Periode 2000 – 2006	117
3.4	Ökonomische Wirkungen der Umweltförderung im Inland	121
3.5	Zusammenfassung der Ergebnisse	125
4	Umweltförderung im Ausland	129
4.1	Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches	129
4.1.1	Zielsetzungen der Förderung	129
4.1.2	Dimensionen des Förderbereiches	130
4.2	Umweltauswirkungen der Förderungsmaßnahmen	132
4.2.1	Umweltrelevante Rahmenbedingungen	132
4.2.2	Ergebnisse	133
4.3	Ökonomische Wirkungen der Umweltförderung im Ausland	135
4.4	Zusammenfassung der Ergebnisse	136
5	Joint Implementation (JI) / Clean Development Mechanism (CDM)-Programm	137
5.1	Aktuelle Entwicklungen der Klimapolitik	137
5.1.1	Internationale Rahmenbedingungen	137
5.1.2	Nationale Rahmenbedingungen	139
5.2	Zielsetzungen des JI/CDM-Programms	140
5.3	Organisatorische Abwicklung des JI/CDM-Programms	142
5.3.1	Projektablauf	142
5.3.2	Anzahl der abgeschlossenen Projekte	145
5.3.2.1	Fonds und Fazilitäten	146
5.3.3	Projektportfolio	147

Verzeichnisse

5.3.4	Länderportfolio	148
5.3.5	Preisentwicklung	150
5.3.6	Immaterielle Leistungen	153
5.4	Evaluierung der Umweltauswirkungen	154
5.5	Ökonomische Wirkungen des JI/CDM-Programms	155
5.6	Zusammenfassung der Ergebnisse	157
6	Altlastensanierung & -sicherung	159
6.1	Rechtliche Grundlagen der Altlasten-sanierung	159
6.1.1	Ausweisungsverfahren für eine Altlast gemäß ALSAG	159
6.1.2	Förderungsrichtlinien 2002	160
6.1.3	Zielsetzung der Förderung	160
6.2	Förderungsverfahren	161
6.3	Mittelaufbringung	162
6.4	Stand der Erfassung und Sanierung von Altlasten	163
6.5	Wirkungen der Altlastensanierung	164
6.5.1	Dimensionen des Förderbereiches	164
6.5.1.1	Entwicklung der Förderprojekte	165
6.5.1.2	Kostenerhöhungen	166
6.5.2	Auszahlungen	166
6.5.3	Umwelteffekte	167
6.5.4	Beurteilung	169
6.6	Ausblick	171
6.6.1	Zukünftiger Sanierungsbedarf	171
6.6.1.1	Anzahl sanierungsbedürftiger Flächen	171
6.6.1.2	Zukünftige Sanierungskosten	172
6.6.2	Rechtliche Grundlagen	172
6.6.2.1	Förderungsrichtlinien	172
6.6.2.2	ALSAG	172
6.6.2.3	Altlastenverfahrensgesetz	173
6.6.3	Optimierungen im Vollzug	173
6.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	174
7	Literaturverzeichnis	177
8	Glossar	181

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verteilung der neu zugesicherten Projekte, der Förder- und Investitionsvolumina auf die verschiedenen Förderbereiche, 2005 – 2007	2
Tabelle 2:	Zusammenfassung der ökonomischen Effekte der untersuchten Förderbereiche, 2005 – 2007	2
Tabelle 3:	Geförderte Projekte, Förderungs- und Investitionssummen in der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft (ohne betriebliche Abwassermaßnahmen und Forschung), 2005 – 2007	3
Tabelle 4:	Vergleich der biologischen Gütebilder 1966/71, 1988, 1995, 1998, 2001 und 2005; relative Anteile der Güteklassen am dargestellten Gewässernetz in %	9
Tabelle 5:	Vergleich des Kläranlagenbestandes 2004 zu den Kapazitäten der Förderfälle 2005 – 2007 Neuerrichtung.....	12
Tabelle 6:	Vergleich des Kläranlagenbestandes 2004 zu den Kapazitäten der Förderfälle 2005 – 2007, Anpassung an den Stand der Technik.....	12
Tabelle 7:	Vergleich der Kapazitäten von Schlammbehandlungs- und -entsorgungsanlagen (SB-SE) mit den Kapazitäten von Abwasserreinigungsanlagen, Stand 2004 bzw. zugesagte Förderfälle 2005 – 2007	13
Tabelle 8:	Vergleich der Anteile der Neuerrichtung bzw. Sanierung von Kanälen der zugesagten Förderfälle 2005 – 2007	15
Tabelle 9:	Spezifische Kanallängen zugesagter Förderfälle 2005 – 2007	16
Tabelle 10:	Anzahl der zugesagten Förderfälle ABA-Leitungskataster 2005 – 2007	16
Tabelle 11:	Längen und Kosten für zugesagte Förderfälle ABA-Leitungskataster 2005 – 2007	17
Tabelle 12:	Vergleich der im Berichtszeitraum 2005 – 2007 beantragten Wasserleitungen mit der Vorperiode.....	19
Tabelle 13:	Spezifische Wasserleitungslängen zugesagter Förderfälle 2005 – 2007	20
Tabelle 14:	Anzahl der zugesagten Förderfälle WVA-Leitungskataster 2005 – 2007	21
Tabelle 15:	Längen und Kosten für zugesagte Förderfälle WVA-Leitungskataster 2005 – 2007	21
Tabelle 16:	Förderung von Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	24
Tabelle 17:	Förderung, Pauschale (insgesamt) und Fördersätze bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern.....	24
Tabelle 18:	Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern	25
Tabelle 19:	Verteilung der Fördersätze (ohne Pauschale) bei geförderten Abwasserentsorgungsprojekten nach Bundesländern.....	26
Tabelle 20:	Durchschnittliche Baudauer PABA (geplant) in Tagen	26
Tabelle 21:	Förderung, Pauschale (insgesamt) und Fördersätze bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	28
Tabelle 22:	Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Wasserversorgung nach Bundesländern	29
Tabelle 23:	Förderung von Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern.....	30
Tabelle 24:	Durchschnittliche Baudauer WVA (geplant) in Tagen.....	30
Tabelle 25:	Förderung von (Pauschal-) Kleinabwasserbeseitigungsanlagen nach Bundesländern	32
Tabelle 26:	Durchschnittliche Baudauer KABA/PKAB (geplant) in Tagen	32
Tabelle 27:	Förderung von Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	33

Verzeichnisse

Tabelle 28:	Durchschnittliche Baudauer PEWV (geplant) in Tagen	34
Tabelle 29:	Förderung nach Förderbereichen und Gemeindegröße	36
Tabelle 30:	Verteilung der Kostenbelastung und Förderung in der Siedlungswasser- wirtschaft nach Gemeindegröße	37
Tabelle 31:	Abwicklungsdauer nach Förderbereichen, arithmetisches Mittel.....	38
Tabelle 32:	Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Förderbereichen, Median	40
Tabelle 33:	Förderfälle und Endabrechnungen je Bundesland 1993 – 2007 (ohne Pauschal- einzelanlagen)	41
Tabelle 34:	Bearbeitungsdauer der Endabrechnung nach Bundesländern.....	42
Tabelle 35:	Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	45
Tabelle 36:	Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern.....	46
Tabelle 37:	Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	47
Tabelle 38:	Finanzierungsprofile bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	48
Tabelle 39:	Kosten bei geförderten Projekten in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern (PABA) (ohne Wien)	50
Tabelle 40:	Spezifische Kosten des Kanalbaus nach ausgewählten Kanaltypen und Bundesländern (PABA)	50
Tabelle 41:	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Siedlungswasserwirtschaft, 2005 – 2007.....	53
Tabelle 42:	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Investitionen 2005 – 2007, nach Sektoren.....	54
Tabelle 43:	Geförderte Projekte, Förderungs- und Investitionssummen der betrieblichen Abwassermaßnahmen 2005 – 2007	56
Tabelle 44:	Ansuchen zu betrieblichen Abwassermaßnahmen sowie zur speziellen Förderaktion im Zeitraum 2005 – 2007	56
Tabelle 45:	Umweltauswirkungen von Ansuchen zu betrieblichen Abwassermaßnahmen, 2005 – 2007	57
Tabelle 46:	Verteilung der geförderten Projekte nach Jahren	64
Tabelle 47:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-Einzelanlagen.....	69
Tabelle 48:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-Einzelanlagen (n = 2.417).....	69
Tabelle 49:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-Einzelanlagen (n = 2.417).....	70
Tabelle 50:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-Nahwärme und der Wärmeverteilung.....	72
Tabelle 51:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-Nahwärmeanlagen (n = 61)	72
Tabelle 52:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes durch Verteilungsanlagen (n = 74)	73
Tabelle 53:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-Nahwärmeanlagen (n = 61)	73
Tabelle 54:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Verteilungsanlagen (n = 74)	73
Tabelle 55:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-KWK	75
Tabelle 56:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-KWK (n = 49)	75
Tabelle 57:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-KWK-Anlagen (n = 49)	76
Tabelle 58:	Kumulierte, in der EU-25 installierte Kapazität von thermischen Solarkollektoren in den Jahren 2004 und 2005 (in m ² und MW _{th})	77
Tabelle 59:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Solaranlagen	78

Verzeichnisse

Tabelle 60:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Solaraktion (n = 2.035)	79
Tabelle 61:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von stromproduzierenden Anlagen	80
Tabelle 62:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Kleinwasserkraft.....	81
Tabelle 63:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Erdgas-KWK.....	82
Tabelle 64:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Erdgas-KWK (n = 44)	82
Tabelle 65:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Fernwärmeanschlüssen (FERN_GEF und FERNW)	84
Tabelle 66:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Fernwärmeanschlüssen (n = 527)	84
Tabelle 67:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von effizienter Energienutzung ..	85
Tabelle 68:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von effizienter Energienutzung (n = 295)	86
Tabelle 69:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Wärmepumpen.....	87
Tabelle 70:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Wärmepumpen (n = 280)	87
Tabelle 71:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung thermischer Gebäudesanierung.....	88
Tabelle 72:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung der thermischen Gebäudesanierung (n = 444)	89
Tabelle 73:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Luftreinhaltemaßnahmen	90
Tabelle 74:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von primären und sekundären Luftreinhaltemaßnahmen (n = 30).....	90
Tabelle 75:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Biologischen Abluftreinigung	91
Tabelle 76:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Energetischen Abfallverwertung.....	93
Tabelle 77:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung der energetischen Abfallverwertung (n = 6)	94
Tabelle 78:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von primären und sekundären Abfallmaßnahmen	95
Tabelle 79:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von primären und sekundären Abfallreduktionsmaßnahmen (n = 11).....	96
Tabelle 80:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von betrieblichen Verkehrsmaßnahmen.....	97
Tabelle 81:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung betrieblicher Verkehrsmaßnahmen (n = 43)	97
Tabelle 82:	Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung betrieblicher Verkehrsmaßnahmen (n = 43)	97
Tabelle 83:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von klimarelevanten Maßnahmen	98
Tabelle 84:	Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Demonstrationsanlagen (n = 8)	99
Tabelle 85:	Veränderungen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Demonstrationsanlagen (n = 8).....	100
Tabelle 86:	Vergleich der CO ₂ -Reduktionen (inkl. CO ₂ -Äquivalente) der verschiedenen Maßnahmen, bezogen auf die technische Nutzungsdauer der geförderten Maßnahmen	101
Tabelle 87:	Summe aller Projektansuchen nach Status per 31. Dezember 2007	105

Verzeichnisse

Tabelle 88:	Vergleich der fünf wichtigsten Förderschwerpunkte der Zeiträume 2005 – 2007 und 2002 – 2004	106
Tabelle 89:	Zusammenfassung der Investitionskosten, Förderbarwerte und -sätze nach Schwerpunkten.....	108
Tabelle 90:	Aufzählung der Förderschwerpunkte mit den höchsten Förderbarwerten.....	109
Tabelle 91:	Median der Förderbarwerte je Förderschwerpunkt.....	111
Tabelle 92:	Anzahl der geförderten Projekte je Förderschwerpunkt nach Bundesländern	112
Tabelle 93:	Verteilung der Fördervolumina auf die Bundesländer.....	113
Tabelle 94:	Bewilligte Förderungsansuchen nach Branchen.....	116
Tabelle 95:	Verteilung der Förderansuchen auf die Jahre 2000 – 2006	118
Tabelle 96:	Förderbarwert und Fördersatz bewilligter EU-kofinanzierter Projekte (inkl. Kofinanzierung aus Bundesmitteln)	119
Tabelle 97:	EU-kofinanzierte Projekte – Verteilung nach Bundesländern	120
Tabelle 98:	Veränderung des Energieträgereinsatzes im Rahmen der EFRE-Kofinanzierung (n = 1.034)	121
Tabelle 99:	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Umweltförderung im Inland 2005 – 2006	123
Tabelle 100:	Gesamtwirtschaftliche Effekte der EU-kofinanzierten Umweltförderung im Inland 2000 – 2006	123
Tabelle 101:	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Umweltförderung im Inland 2005 – 2006, nach Sektoren	124
Tabelle 102:	Umweltförderung im Ausland, Anzahl der Ansuchen verteilt auf die förderfähigen Länder	131
Tabelle 103:	Umweltförderung im Ausland, Förderbarwerte nach Ländern	131
Tabelle 104:	Verteilung der bewilligten Projekte auf die Maßnahmenbereiche.....	132
Tabelle 105:	Verteilung der erzielten Energieeinsparungen durch bewilligte Luftreinhalteprojekte auf die fünf geförderten Länder	133
Tabelle 106:	Emissionsreduktion durch geförderte Luftreinhaltemaßnahmen, nach Ländern ..	134
Tabelle 107:	Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO ₂ in Euro/t der Aktionen LUFT_UMS und KLIMAOST	134
Tabelle 108:	Verteilung der Emissionsreduktion durch Abwassermaßnahmen, nach Ländern	135
Tabelle 109:	Zusammenfassung der wesentlichen Unterschiede zwischen JI und CDM	142
Tabelle 110:	Vereinfachte Darstellung des Projektablaufs von JI- und CDM-Projekten	144
Tabelle 111:	Übersicht über die abgeschlossenen Projekte sowie die im Rahmen von Fonds und Fazilitäten gesicherten ERES.....	145
Tabelle 112:	Übersicht über die realisierten Projekte je Kategorie.....	147
Tabelle 113:	Regionale Verteilung der abgeschlossenen Projekte	148
Tabelle 114:	Übersicht über die bisher vereinbarten immateriellen Leistungen.....	153
Tabelle 115:	Geplante und realisierte CO ₂ -Emissionsreduktionen im Rahmen des JI/CDM-Programms.....	154
Tabelle 116:	Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter bei Verdachtsflächen (Mehrfachnennung möglich)	163
Tabelle 117:	Verteilung der Altlasten nach Prioritätenklassen	164
Tabelle 118:	Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen 2005 – 2007	165
Tabelle 119:	Auszahlungsbeträge 2005 – 2007	166
Tabelle 120:	Auszahlungen für Ersatzmaßnahmen und Maßnahmen des Bundes gemäß § 18 ALSAG in Euro.....	167
Tabelle 121:	Prognose der Anzahl sanierungsbedürftiger Flächen.....	171
Tabelle 122:	Zukünftige Sanierungskosten.....	172

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vergleich der biologischen Gütebilder 1966/71, 1988, 1995, 1998, 2001 und 2005; relative Anteile der Güteklassen am dargestellten Gewässernetz in %.....	8
Abbildung 2:	Entwicklung des Anschlussgrades seit 1971 und Prognose bis 2015	18
Abbildung 3:	Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	44
Abbildung 4:	Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	46
Abbildung 5:	Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	47
Abbildung 6:	Finanzierungsprofile bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	48
Abbildung 7:	Verteilung der umweltrelevanten Investitionssummen und der Förderung bei Betrieblichen Abwassermaßnahmen nach Branchen	58
Abbildung 8:	Verteilung der mittleren Fördersätze bei Betrieblichen Abwassermaßnahmen nach Branchen	60
Abbildung 9:	Verteilung der Förderbarwerte und CO ₂ -Reduktionen	110
Abbildung 10:	Durchschnittliche Bearbeitungszeit nach Förderbereichen.....	114
Abbildung 11:	Verlauf der monatlichen Eingänge an Förderansuchen (Jänner 2005 – Dezember 2007)	115
Abbildung 12:	Länderverteilung nach Kategorie der abgeschlossenen Projekte.....	150
Abbildung 13:	Übersicht über das historisch bzw. zukünftig zu erwartende Handelsvolumen (Millionen Tonnen CO ₂) samt Preis je Tonne CO ₂ für EUAs auf der ECX (Terminbörse), Stand 1. März 2008	151
Abbildung 14:	Preisentwicklung bei CERs und ERUs im Vergleich zu den Durchschnittspreisen, die über das JI/CDM-Programm bezahlt wurden	152
Abbildung 15:	Darstellung der Beteiligung österreichischer Unternehmen im Rahmen der JI- und CDM-Projektentwicklung	156
Abbildung 16:	Entwicklung der Altlastenbeiträge	162

1 **EINLEITUNG**

Der vorliegende Evaluierungsbericht wurde aufgrund der Vorgaben des Umweltförderungsgesetzes (nach § 14 Abs. 1 UFG idgF) durchgeführt. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich vom 1. Jänner 2005 bis zum 31. Dezember 2007. Es wurden die folgenden Förderbereiche untersucht und deren organisatorische, ökologische und ökonomische Aspekte beleuchtet:

- Siedlungswasserwirtschaft
- Umweltförderung im Inland, inklusive der EU-kofinanzierten Projekte (EFRE) für den Programmplanungszeitraum 2000 – 2006
- Umweltförderung im Ausland
- Joint Implementation/Clean Development Mechanism-Programm (kurz: JI/CDM-Programm)
- Altlastensanierung und -sicherung

Wie schon bei der Untersuchung der Vorperioden wurden zur Analyse der einzelnen Förderbereiche die im Betrachtungszeitraum bearbeiteten Förderfälle auf Basis der von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) übermittelten Daten (Projektkenndaten aus der Projektdatenbank) ausgewertet.

Die Evaluierung der ökologischen, organisatorischen und ökonomischen Wirkungen der Umweltförderung orientiert sich an den Zielvorgaben des Umweltförderungsgesetzes, den entsprechenden Förderrichtlinien und Verordnungen sowie an der Auswertungsstruktur und den Ergebnissen der Evaluierungsberichte der Vorperioden. Dadurch soll eine entsprechende Kontinuität und Vergleichsmöglichkeit der ausgewerteten Daten erzielt werden. Im vorliegenden Bericht wurden die fünf Förderbereiche Siedlungswasserwirtschaft, Umweltförderung im Inland, Umweltförderung im Ausland, Altlastensanierung und -sicherung sowie das JI/CDM-Programm nach den folgenden zusammengefassten Gesichtspunkten analysiert. Im Rahmen der Umweltförderung im Inland wurden auch die EU-kofinanzierten Projekte (Europäischer Fonds für Regionalentwicklung; EFRE) für die abgelaufene Programmplanungsperiode 2000 – 2006 untersucht.

Siedlungswasserwirtschaft

- Umweltauswirkungen durch Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen sowie der Zustand der Oberflächengewässer im Allgemeinen
- Organisatorische Fragestellungen wie Anzahl und Größe der Projekte, Finanzierung, spezifische Kosten und regionale Verteilung der Projekte
- Ökonomische Wirkungen inklusive Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen bzw. Förderungen (Wertschöpfung und Auswirkungen auf die Beschäftigung)
- Auswirkungen der Förderung von betrieblichen Abwassermaßnahmen

1. Einleitung

Umweltförderung im Inland

- Darstellung der Umweltauswirkungen in den einzelnen Förderbereichen (insbesondere der Energieeinsparung bzw. Emissionsreduktion)
- Ermittlung spezifischer Förderkosten je reduzierter Tonne CO₂ in Abhängigkeit der Lebensdauer der Maßnahmen und Entwicklung im Vergleich zur Vorperiode
- Untersuchung der organisatorischen Aspekte wie Förderhöhe und Fördersätze, regionale Verteilung, Bearbeitungsdauer und Verteilung der Projekte auf Branchen
- Ermittlung der volkswirtschaftlichen Effekte

Umweltförderung im Ausland

- Organisatorische Aspekte wie Verteilung der geförderten Projekte auf die einzelnen Länder, Förderhöhe, durchgeführte Maßnahmen
- Darstellung der umweltrelevanten Auswirkungen wie Einsparung an Energie bzw. Stoffflüssen und Emissionsreduktion
- Ermittlung der volkswirtschaftlichen Effekte und der positiven Auswirkungen auf die österreichische Exportwirtschaft

JI/CDM-Programm

- Darstellung der organisatorischen Abwicklung inklusive Anzahl der abgeschlossenen Projekte, Verteilung auf Länder bzw. Projektarten, Einfluss der immateriellen Leistungen
- Evaluierung der erzielten CO₂-Effekte im Zuge der im Programm generierten und an Österreich transferierten Emissionsreduktionszertifikate
- Ermittlung der ökonomischen Effekte und volkswirtschaftliche Analysen, Preisentwicklung

Altlastensanierung und -sicherung

- Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen der Altlastensanierung
- Organisatorische Abwicklung des Förderbereiches, inkl. Mittelaufbringung und Ablauf des Förderungsverfahrens bzw. Förderhöhen und Anzahl geförderter Projekte
- Zukünftige Entwicklung der Altlastensanierung

2 SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

2.1 Kommunale Siedlungswasserwirtschaft

2.1.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches

Im Rahmen der Siedlungswasserwirtschaft wurden im Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 gemäß den Daten der KPC 5.555 Ansuchen behandelt (-30 % zur Vorperiode), nur sieben Ansuchen wurden storniert. 5.548 der Ansuchen wurden mit einem Fördervolumen von rund 506 Mio. Euro gefördert:

- 2.400 Vorhaben (43,3 %) auf Pauschal-Abwasserentsorgungsanlagen
- 979 Vorhaben (17,6 %) auf Wasserversorgungsanlagen
- 1.583 Vorhaben (28,5 %) auf Kleinabwasserentsorgungsanlagen
- 586 Vorhaben (10,6 %) auf Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen

Tabelle 3: Geförderte Projekte, Förderungs- und Investitionssummen in der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft (ohne betriebliche Abwassermaßnahmen und Forschung), 2005 – 2007³

			2005	2006	2007	Insgesamt	Anteil %
PABA	Geförderte Projekte	Anzahl	782	792	826	2.400	43,3
	Investitionskosten	1.000 Euro	574.141	542.943	464.818	1.581.902	79,7
	Förderung	1.000 Euro	158.921	149.731	128.219	436.871	86,3
	<i>Pauschale</i>	<i>1.000 Euro</i>	<i>39.113</i>	<i>40.971</i>	<i>39.856</i>	<i>119.940</i>	<i>94,8</i>
KABA/ PKAB	Geförderte Projekte	Anzahl	408	537	638	1.583	28,5
	Investitionskosten	1.000 Euro	8.306	8.916	11.373	28.595	1,4
	Förderung	1.000 Euro	2.014	2.187	2.718	6.918	1,4
WVA	Geförderte Projekte	Anzahl	337	391	251	979	17,6
	Investitionskosten	1.000 Euro	127.326	149.148	88.655	365.129	18,4
	Förderung	1.000 Euro	19.099	22.645	17.896	59.640	11,8
	<i>Pauschale</i>	<i>1.000 Euro</i>		<i>275</i>	<i>6.330</i>	<i>6.605</i>	<i>5,2</i>
PEWV	Geförderte Projekte	Anzahl	219	227	140	586	10,6
	Investitionskosten	1.000 Euro	3.133	3.334	2.015	8.481	0,4
	Förderung	1.000 Euro	1.108	1.109	657	2.874	0,6
Insgesamt	Geförderte Projekte	Anzahl	1.746	1.947	1.855	5.548	100,0
	Investitionskosten	1.000 Euro	712.905	704.341	566.861	1.984.107	100,0
	Förderung	1.000 Euro	181.142	175.672	149.490	506.304	100,0
	<i>Pauschale</i>	<i>1.000 Euro</i>	<i>39.113</i>	<i>41.246</i>	<i>46.185</i>	<i>126.544</i>	<i>100,0</i>

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

³ Die Jahresangabe bezieht sich hierbei auf das Genehmigungsdatum.

Verwendete Abkürzungen:	PABA	Pauschal-Abwasserbeseitigungsanlage
	KABA	Kleinabwasserbeseitigungsanlage
	PKAB	Pauschalförderungs-Kleinabwasserbeseitigungsanlage
	PEWV	Pauschalförderungs-Einzelwasserversorgungsanlage
	WVA	Wasserversorgungsanlage

2. Siedlungswasserwirtschaft

Gegenüber der Vergleichsperiode 2002 – 2004 ist ein Rückgang des Fördervolumens um ein Drittel (Vergleichswert: 761 Mio. Euro) festzustellen. Das Investitionsvolumen liegt rund 34 % unter dem der Vorperiode. Im Gegensatz zu den Vorperioden ist im Zeitraum 2005 – 2007 die Anzahl der Projekte in allen Projektkategorien zurückgegangen. Der stärkste Rückgang ist mit 43 % bei den Kleinwasserbeseitigungsanlagen (Vergleichswert: 2.757) zu verzeichnen. Einzelwasserversorgungsanlagen (Vergleichswert: 871) sind um ein Drittel zurückgegangen, Wasserversorgungsanlagen (Vergleichswert: 1.348) um 27 % und Abwasserentsorgungsanlagen (Vergleichswert 2.920) um knapp 18 %.

Die Zielsetzungen der Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft sind im Umweltförderungsgesetz (UFG) vom 16. März 1993 (BGBl 185/1993; § 16) in der Fassung des BGBl. I Nr. 34/2008 wie folgt definiert:

1. Der Schutz des ober- und unterirdischen Wassers vor Verunreinigungen, die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sowie die Bereitstellung von Nutz- und Feuerlöschwasser.
2. Die Sicherstellung eines sparsamen Verbrauchs von Wasser.
3. Die Verringerung der Umweltbelastungen für Gewässer, Luft und Böden sowie die Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes.
4. Die Berücksichtigung der zukünftigen Bedarfsentwicklung neben dem bestehenden Ver- und Entsorgungsbedarf.

In den Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung 2006 zur Siedlungswasserwirtschaft werden die Ziele der Förderung umfassender dargestellt:

1. Ziel der Förderung von Maßnahmen zur Wasserversorgung, Wasserver- und Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung ist der Schutz des ober- und unterirdischen Wassers vor Verunreinigungen, die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser und die Bereitstellung von Nutz- und Feuerlöschwasser.
2. Die Förderung hat die Durchführung von Maßnahmen zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung zu ermöglichen, soweit sie ohne Förderung nicht oder nicht im notwendigen Umfang durchgeführt werden können, ohne die Gebührenpflichtigen über ein zumutbares Maß hinaus zu belasten. Die Fördermittel sind nach den Grundsätzen der Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu vergeben.
3. Die Förderung von Wasserversorgungsanlagen soll einen sparsamen Verbrauch des wertvollen Gutes Wasser sicherstellen und damit soll auch der Abwasseranfall auf das unvermeidbare Ausmaß beschränkt werden. Zu beachten ist weiters, dass die Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt minimiert werden. Ein energiesparender Betrieb der Wasserversorgungsanlage ist sicherzustellen.
4. Die Förderung der Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung soll eine Minimierung der Umweltbelastung für Gewässer, Luft und Böden zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes

2. Siedlungswasserwirtschaft

ermöglichen. Die Belastung von Abwässern mit biologisch nicht oder nur schwer abbaubaren Inhaltsstoffen (z.B. Schwermetalle, organische Schadstoffe) ist zu minimieren, um Belastungen der Klärschlämme zu vermeiden, die deren ökologische Kreislaufführung beeinflussen. Produktionsabwässer sind weitestgehend zu vermeiden, betriebsintern zu verwerten oder vorzureinigen. Nicht oder nur geringfügig verunreinigtes Niederschlagswasser soll – soweit es den örtlichen Gelegenheiten entspricht – dem natürlichen ober- und unterirdischem Abflussgeschehen überlassen werden. Ein energiesparender Betrieb der Abwasserentsorgungsanlage ist sicherzustellen.

5. Die Förderung von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungs- oder Schlammbehandlungsanlagen hat neben dem bestehenden Bedarf auf die künftige Bedarfsentwicklung Bedacht zu nehmen.
6. Mit der Förderung ist ein größtmöglicher Effekt für den Gewässerschutz anzustreben. Die Förderungsmittel sind grundsätzlich nach ökologischen Prioritäten und vorrangig für Gebiete mit besonders schutzwürdigen Wasservorkommen zur Verfügung zu stellen. Dabei ist insbesondere nach den von den Ländern in Erfüllung der wasserwirtschaftlichen Planungsvorgaben erstellten Dringlichkeitskatalogen vorzugehen.
7. Die Förderung unterstützt effizienzsteigernde Maßnahmen sowie die Bildung und den Ausbau von kosteneffizienten Strukturen in der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft. Eine nachhaltige und funktionale Werterhaltung als auch ein effizienter und effektiver Anlagenbetrieb auf Basis geeigneter betriebswirtschaftlicher Steuerungs- und Controllinginstrumente ist sicherzustellen.

2.1.2 Umweltauswirkungen der Fördermaßnahmen

2.1.2.1 Umweltrelevante Rahmenbedingungen

Mit der WRG-Novelle 2003, BGBl. I Nr. 82/2003 wurde die EU-Wasserrahmenrichtlinie in nationales Recht umgesetzt.

Mit der WRG-Novelle 2005, BGBl. I Nr. 87/2005 wurde ein Abweichen von Stickstoffhöchstmengen für Düng unter klar definierten Voraussetzungen ermöglicht (Verordnungsermächtigung in §55). Des Weiteren wurde neben redaktionellen Klarstellungen in der Verordnungsermächtigung betreffend den guten Zustand für Grundwasser (§30c) eine explizite Bezugnahme auf den Zusammenhang mit Oberflächengewässern hergestellt.

Zuletzt wurde das Wasserrechtsgesetz von 1959 im Jahre 2006 novelliert (BGBl. I Nr. 123/2006). Dabei wurden gegenüber dem Stand von 2005 (BGBl. I Nr. 87/2005) keine wesentlichen Änderungen vorgenommen.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Die konkreten Festlegungen hinsichtlich der Bewertung des ökologischen Zustandes, der Definition von Referenzzuständen, detaillierten Grenz- und Richtwerte sowie der Untersuchungsmethode liegen bereits vor, eine entsprechende Verordnung („Qualitätszielverordnung Ökologie“) ist derzeit in Vorbereitung.

Im gegenständlichen Untersuchungszeitraum gab es drei Novellierungen der Förderungsrichtlinien 1999 und zwar die Fassung 2005, die mit 1. Jänner 2005, die Fassung September 2005, die mit 1. September 2005, und die Fassung 2006, die mit 1. Oktober 2006 in Kraft getreten ist.

Folgende wesentliche Änderungen waren Gegenstand der Novellierungen:

Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung 2005

- Zielsetzungen: Es wurden zusätzlich Maßnahmen zur Strukturverbesserung durch die Unterstützung der Bildung und des Ausbaues kosteneffizienter Strukturen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung zur Steigerung der volkswirtschaftlichen Effizienz aufgenommen.
- Gelbe Linie und Betrachtungszeitraum: Es wurden drei Möglichkeiten zur Anpassung der Gelben Linie geschaffen und zwar der Anschluss eines vorgesehenen an einen bestehenden Entsorgungsbereich, die Verkleinerung des festgelegten Entsorgungsbereiches aufgrund landwirtschaftlicher Entsorgung und der Flächentausch in natur- bzw. umweltschutzmotivierten Fällen bei Rückwidmung/Widmungseinschränkungen. Weiters wurde die einmalige Verschiebung des Betrachtungszeitraumes ermöglicht.
- Begriffsbestimmungen: Der § 2 „Begriffsbestimmungen“ wurde um die Absätze 16 – 20 erweitert (Definition Errichtung, Anpassung, Sanierung, Notwasserversorgung und Kreislauforientierte Abwassersysteme).
- Förderungsgegenstand: Als Förderungsgegenstand wurden zusätzlich Maßnahmen zur Strukturverbesserung (§3 Abs. 1 Z 17), Maßnahmen zur Ertüchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit am Vorfluter (§3 Abs. 1 Z 18) und kreislauforientierte Abwassersysteme bei Einzelanlagen (§3 Abs. 1 Z 19) aufgenommen.
- Planungswettbewerb: Von der Durchführung eines Planungswettbewerbes kann außer im Fall eines Neubaues nunmehr abgesehen werden, wenn der wirtschaftliche Aufwand im Hinblick auf den zu erwartenden Nutzen nicht vertretbar ist. Auch die Möglichkeit einer Funktionalausschreibung wurde geschaffen.
- Förderungsvertrag: Das Erfordernis der Einhaltung sämtlicher verbindlicher vergabe- und wettbewerbsrechtlicher Bestimmungen wurde aufgenommen.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung September 2005

- Pauschalförderung: Es wurde eine zusätzliche Pauschale für die Errichtung von förderfähigen Kanalleitungen in der Höhe von 2,- Euro/lfm eingeführt, wenn sich der Förderungswerber verpflichtet, über einen Zeitraum von 5 Jahren nach endgültiger Fertigstellung befestigter öffentlicher Flächen, in denen die Leitungstrasse verläuft, keine weiteren Einbauten zuzulassen (Verbesserung der Einbautenkoordination, bessere Nutzung von Synergieeffekten).

Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung 2006

- Zielsetzungen: Es wurde zusätzlich die generelle Unterstützung von effizienzsteigernden Maßnahmen sowie die Sicherstellung einer nachhaltigen und funktionellen Werterhaltung aufgenommen.
- Wiederherstellung nach Naturkatastrophen: Es wurde dafür ein neuer Förderungstatbestand geschaffen (§3 Abs. 1 Z 22). Das entsprechende Förderungsausmaß wurde im §8 Abs. 1 Z 4c definiert (Fördersatz inkl. Pauschalsätze). Die Förderfähigkeit trat rückwirkend mit 1. Jänner 2005 in Kraft.
- Effizienzsteigerung: Es wurde mit den Maßnahmen zur Erhöhung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit ein weiterer Förderungsgegenstand aufgenommen (§3 Abs. 1 Z 17a).
- Nutzung erneuerbarer Energie: Zur Förderung der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energie wurde dieser Punkt entsprechend erweitert (§3 Abs. 1 Z 9).
- Maßnahmen am Vorfluter: Zu diesem Punkt wurden die Maßnahmen zur Vermeidung von hydraulischem Stress oder Geschiebetrieb bei Regen- oder Mischwassereinleitungen neu aufgenommen.
- VEXAT: Die Erstellung von Explosionsschutzdokumenten ist nunmehr förderfähig.
- Digitaler Leitungskataster: Die Erstellung eines digitalen Leitungskatasters (Wasserleitung und Kanal) wurde als eigener Förderungstatbestand aufgenommen. Die Förderung erfolgt in Form einer Laufmeterpauschale von 2,- Euro und ist mit 50 % der diesbezüglichen Firmenrechnungen gedeckelt.
- Pauschalförderung: Es wurde rückwirkend mit 1. September 2005 eine zusätzliche Pauschale für die Errichtung von förderfähigen Wasserleitungen in der Höhe von 2,- Euro/lfm eingeführt, wenn sich der Förderungswerber verpflichtet, über einen Zeitraum von 5 Jahren nach endgültiger Fertigstellung befestigter öffentlicher Flächen, in denen die Leitungstrasse verläuft, keine weiteren Einbauten zuzulassen (Verbesserung der Einbautenkoordination, bessere Nutzung von Synergieeffekten).

2. Siedlungswasserwirtschaft

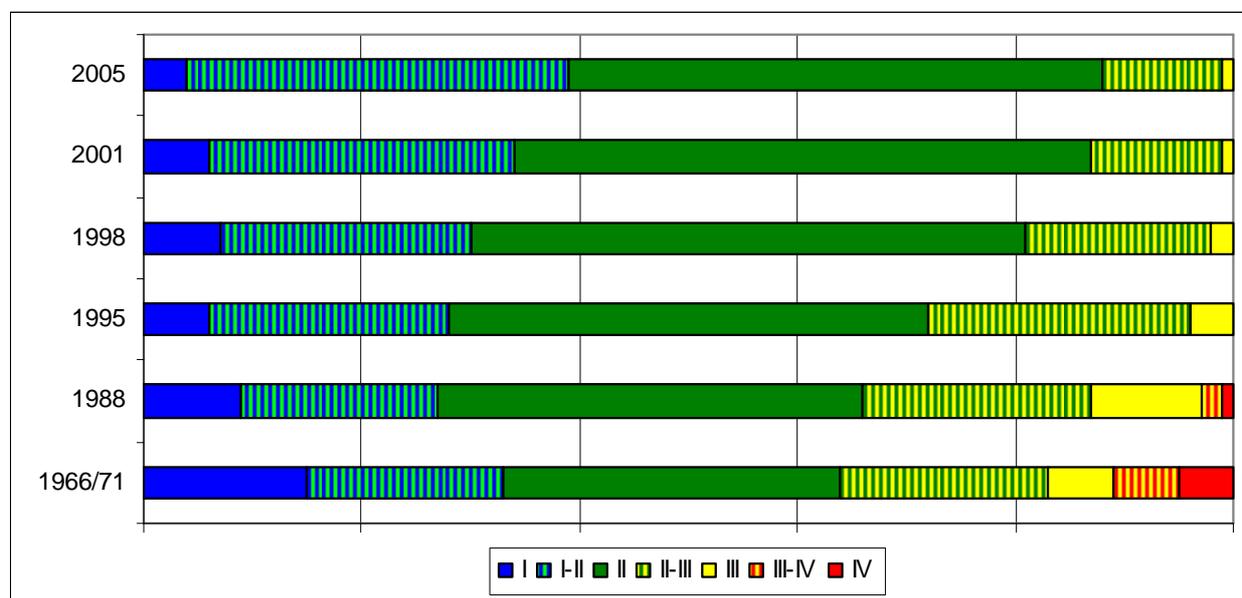
2.1.2.2 Zustand der Gewässer

Der Zustand der Oberflächengewässer wird unter anderem durch die Biologische Gewässergüte dokumentiert. Wegen der zeitlichen Verzögerung zwischen Antragstellung und Errichtung/Betriebung von Abwasserentsorgungsanlagen sind keine Aussagen über erzielte Wirkungen der Fördermaßnahmen im Untersuchungszeitraum ableitbar.

In der Gewässergütekarte 2005⁴ sind bundesweit die Daten von 1971 – 2005 zusammengestellt. Die Gewässergütekarte 2005 umfasst alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet >100 km², die Länge des Gewässernetzes beträgt ca. 11.500 km. Demnach entsprachen 2005 4 % der Gewässerabschnitte der GK I, 35 % GK I-II, 49 % GK II, 11 % GK II-III und 1 % GK III. Die schlechtesten GK III-IV und IV konnten seit 2001 in Österreichs Fließgewässern überhaupt nicht mehr nachgewiesen werden.

Vergleicht man die Angaben der aktuellen Gütekarte 2005 mit Gütekarten, in denen das österreichische Gewässernetz in vergleichbarem Umfang dargestellt ist wie z.B. der Gütekarten 1966/71, 1988, 1995 und 2001 so sind Güteveränderungen und Trends der letzten Jahrzehnte schon rein optisch aufgrund der unterschiedlichen Farbdominanzen deutlich erkennbar.

Abbildung 1: Vergleich der biologischen Gütebilder 1966/71, 1988, 1995, 1998, 2001 und 2005; relative Anteile der Güteklassen am dargestellten Gewässernetz in %



Quelle: Saprobiologisches Gütebild der Fließgewässer Österreichs 2005 (Hrsg. BMLFUW)

Um diese Änderungen auch quantitativ erfassen und bewerten zu können, wurde das in den jeweiligen Gütekarten dargestellte Gewässernetz nach den prozentuellen Anteilen der einzelnen Güteklassen ausgewertet.

⁴ Gewässergütekarte 2005, Hrsg. BMLFUW

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 4: Vergleich der biologischen Gütebilder 1966/71, 1988, 1995, 1998, 2001 und 2005; relative Anteile der Güteklassen am dargestellten Gewässernetz in %

Güteklassen	Relative Anteile in %					
	1966/71	1988	1995	1998	2001	2005
I	15	9	6	7	6	4
I-II	18	18	22	23	28	35
II	31	39	44	51	53	49
II-III	19	21	24	17	12	11
III	6	10	4	2	1	1
III-IV	6	2	< 1	< 1	0	0
IV	5	1	0	0	0	0

Aus oben stehender Tabelle sind zwei wesentliche Entwicklungen ablesbar:

- Der Anteil der Gewässerstrecken, die eine massive Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (Gewässergüteklasse III und schlechter) aufweisen, ist seit den 70er-Jahren wesentlich zurückgegangen. Diese positive Entwicklung ist in erster Linie auf abwassertechnische Maßnahmen insbesondere in den Ballungsräumen und an Belastungsschwerpunkten (Errichtung kommunaler Kläranlagen, Sanierung von Industriebetrieben, Verbesserung der Reinigungsleistung) zurückzuführen. Grundsätzlich ist festzustellen, dass 88 % des im Gütebild 2005 dargestellten Gewässernetzes eine kaum bis mäßige Verunreinigung (Güteklasse I, I-II bzw. II) aufweist.
- Es fällt auf, dass sich in den letzten 20 Jahren der Anteil der Gewässerstrecken mit Güteklasse I laufend verringert hat. Dies war zunächst auf die vermehrte Erschließung und die intensivere – vor allem auch touristische – Nutzung früher unberührter Gebiete zurückzuführen, wobei aber letztendlich abwassertechnische Maßnahmen dem Trend Einhalt geboten haben. Güteprobleme gibt es noch dort, wo Siedlungen und abwassereinleitende Betriebe an Gewässern mit geringer Wasserführung liegen, selbst wenn das eingeleitete Abwasser gut gereinigt ist. Das gleiche gilt oft für Fließgewässer im ländlichen Raum, wo durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ein erhöhter diffuser Nährstoffeintrag erfolgt.

Die Entwicklung der biologischen Gewässergüte der österreichischen Fließgewässer zeigt sehr deutlich, dass durch die umfassende Abwassererfassung und -reinigung bereits die Schmutz- und Schadstoffe zu einem hohen Anteil vom Gewässer ferngehalten werden. Nicht unerhebliche Beeinträchtigungen der Gewässer können aber nicht nur durch Schadstoffeinträge, sondern auch durch Wasserentnahmen (unzureichende Restwassermengen), Stauhaltungen oder andere wasserbauliche Maßnahmen (Regulierungen im Zuge von Hochwassersicherheitsmassnahmen) bewirkt werden. Heute reicht daher das biologische Gütebild, das primär nur die Belastungen mit abbaubaren organischen Stoffen

2. Siedlungswasserwirtschaft

widerspiegelt, nicht mehr aus, den tatsächlichen Zustand der österreichischen Fließgewässer ausreichend zu beschreiben und anschaulich darzustellen. Dies wurde auch durch die im Jahre 2004 vom BMLFUW durchgeführte Ist-Bestandsanalyse der österreichischen Fließgewässer⁵ belegt. Entsprechend den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie⁶ ist daher zukünftig eine ökologische Gesamtbeurteilung vorzunehmen.

Auch beim Grundwasser, das noch stärker als die Oberflächengewässer von anderen Belastungswegen (hier stammen etwa zwei Drittel der Stickstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung) beeinflusst ist, zeichneten sich bis zum Jahr 2000 Verbesserungen ab. Danach ist eine Verschlechterung zu verzeichnen.

Nitrat stellt für das Grundwasser nach wie vor das größte Problem dar. Tendenziell ist zwar eine Abnahme der Konzentrationen zu verzeichnen, allerdings musste ab 2000 bei ca. 1/5 aller Grundwassergebiete – vor allem im Osten Österreichs – wieder ein Anstieg der Konzentrationen festgestellt werden (UMWELTBUNDESAMT 2004a⁷). Die Ursachen dafür sind derzeit noch unklar. Im 7. Umweltkontrollbericht (UMWELTBUNDESAMT 2004a) und im Jahresbericht 2006 (BMLFUW 2006c⁸) sind für weitere Parameter detailliertere Trendauswertungen der Grundwassermessstellen dargestellt.

Die Anstrengungen in der Siedlungswasserwirtschaft (Erhöhung des Anschlussgrades, Rückgang nicht ordnungsgemäß betriebener Senkgruben) leisten einen Beitrag, die Qualität des Grundwassers zu verbessern. Häufig führen jedoch andere Faktoren dazu, dass keine Verbesserung in belasteten Grundwasserkörpern eintritt.

2.1.2.3 Abwasserentsorgungsanlagen

Die Fördermaßnahmen im Bereich Abwasserentsorgung umfassen die Neuerrichtung von Kläranlagen bzw. die Anpassung bestehender Anlagen an den Stand der Technik sowie die Neuerrichtung bzw. Sanierung von Kanalleitungen.

Es wurden im Berichtszeitraum von 2005 – 2007 insgesamt 3.989 Ansuchen zur Abwasserentsorgung (PABA, KABA und PKAB) gestellt. Angelehnt an den Berichtszeitraum 2002 – 2004 werden nur die 3.050 Datensätze der PABA für die folgenden Ausführungen berücksichtigt. Von den 3.050 Datensätzen wurden vier storniert und 176 betreffen ausschließlich die Förderung von Leitungskatastern. Als Basis stehen also 2.870 Datensätze zur Verfügung.

⁵ Ist-Bestandsanalyse 2004 gemäß EU WRRL – Österreichischer Bericht, 2005

⁶ Wasserrahmenrichtlinie, RL 2000/60/EG

⁷ UBA, Umweltsituation in Österreich, 7. Umweltkontrollbericht, 2004

⁸ BMLFUW (Hrsg.), Jahresbericht 2006

2. Siedlungswasserwirtschaft

In der Folge wird nur mehr von Datensätzen gesprochen, da in einem Ansuchen mehrere Maßnahmen enthalten sein können (Errichtung einer oder mehrerer Kläranlagen, Errichtung von Kanalleitungen etc.).

Kläranlagen

Insgesamt standen für die Neuerrichtung von Kläranlagen bzw. die Anpassung bestehender Kläranlagen an den Stand der Technik 461 Datensätze zur Verfügung. Diese teilen sich auf Basis der im Folgenden beschriebenen Abschätzungsmethode auf in Neuerrichtung (382 Datensätze) und Anpassung an den Stand der Technik auf (79 Datensätze). In der Praxis ist allerdings nicht klar trennbar, ob es sich bei einer beantragten Maßnahme um eine Neuerrichtung oder um eine Anpassung handelt, da einzelne Bauabschnitte oft zugleich Anpassung und Erweiterung einer ARA darstellen. Die wenigsten Kläranlagen werden lediglich angepasst ohne eine konsensmäßige Änderung. Wo es aufgrund der geringen spezifischen Kosten (Kosten/EW geringer als 20,- Euro; vgl. Bericht 2002 – 2004) wahrscheinlich war, dass es sich lediglich um eine Anpassung der Kläranlage handelt, wurden die dazugehörigen EW als „Anpassung“ berücksichtigt. Eine klare Abtrennung derartiger Fälle konnte jedoch aus dem vorliegenden Datenmaterial nicht vorgenommen werden, so dass die Ergebnisse mit einer gewissen Unschärfe behaftet sind.

Die Neuerrichtung von Kläranlagen umfasst die Errichtung der gesamten Kläranlage, die Erweiterung einer bestehenden oder zumindest die Errichtung eines Teils der Kläranlage. Ansuchen, die außerdem den Ausbau der Schlammlinie beinhalten, werden zudem im folgenden Kapitel „Schlammbehandlung und -entsorgung“ behandelt.

Der Vergleich zwischen den 2005 – 2007 beantragten Vorhaben mit den Kläranlagenkapazitäten Ende 2004 zeigt, dass für Österreich (exklusive Wien) die neu errichteten EW 2005 – 2007 5,4 % der bestehenden Kapazitäten betragen. In der Vorperiode wurden 2,9 % der damaligen Kapazitäten zur Neuerrichtung beantragt.

Die ausgebaute Kapazität (EW) für den Stand 2004 entspricht der Summe vom Stand 2001 („Abwasserentsorgung in Österreich, Stand 2001“) und der beantragten Kapazitäten von 2002 – 2004 (Evaluierung der Umweltförderung des Bundes für den Zeitraum 2002 – 2004).

Für die Anzahl der Kläranlagen sind die Daten vom Stand 2006 des BMLFUW angeführt. Das ist insofern zulässig, da auf der Anzahl der Kläranlagen keine weiteren Analysen oder sonstige Berechnungen basieren. Es zeigt sich jedoch, dass die Summendaten von 2001 (Abwasserentsorgung in Österreich) und von 2006 (BMLFUW) nicht unmittelbar vergleichbar sind. Differenzen ergeben sich dabei vor allem aus den Meldungen der Bundesländer über den Bestand der Kläranlagen kleiner 2.000 EW.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 5: Vergleich des Kläranlagenbestandes 2004 zu den Kapazitäten der Förderfälle 2005 – 2007 Neuerrichtung

Bundesland	Anzahl der Kläranlagen 2006	Kapazität in EW 2004	Anzahl der Datensätze 2005-2007	Kapazität in EW 2005-2007	Anteil EW neu in %
B	61	817.062	3	10.580	1,29
K	46	1.157.765	25	174.052	15,03
NÖ	205	3.713.585	155	123.836	3,33
OÖ	167	3.190.040	68	76.614	2,40
S	104	1.442.703	17	79.254	5,49
ST	527	2.059.977	110	354.895	17,23
T	49	2.091.885	1	50.000	2,39
V	35	1.573.607	3	1.340	0,09
W	1	4.000.000	0	0	0,00
Ö	1.195	20.046.624	382	870.571	4,34
Ö ohne W	1.194	16.046.624	382	870.571	5,43

Quelle: BMLFUW, Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die Hauptkläranlage Wien ist bereits auf eine Kapazität von 4 Mio. EW ausgebaut und entsorgt das gesamte Stadtgebiet. Die größten Anteile für Neuerrichtungen wurden in der Steiermark (17,2 %) beantragt, gefolgt von Kärnten (15 %). Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und Tirol beantragten lediglich zwischen 2,4 und 5,5 % der bestehenden Anlagenkapazitäten als Neuerrichtungen. Im Burgenland und Vorarlberg fiel dieser Anteil mit 0,9 – 1,3 % noch geringer aus.

Deutlich höher liegt in Österreich der Anteil der Kapazitäten (EW), die an den Stand der Technik angepasst wurden. Bundesweit (exkl. Wien) wurde bei etwa 20 % der bestehenden Kapazitäten (EW) eine Anpassung vorgenommen. Der Anteil liegt damit etwas höher als in der Vorperiode, 2002 – 2004 wurden 17 % der bestehenden Kapazitäten angepasst.

Tabelle 6: Vergleich des Kläranlagenbestandes 2004 zu den Kapazitäten der Förderfälle 2005 – 2007, Anpassung an den Stand der Technik

Bundesland	Anzahl der Kläranlagen 2006	Kapazität in EW 2004	Anzahl der Datensätze 2005-2007	Kapazität in EW 2005-2007	Anteil EW angepasst in %
B	61	817.062	6	233.700	28,60
K	46	1.157.765	3	50.005	4,32
NÖ	205	3.713.585	28	615.540	16,58
OÖ	167	3.190.040	10	1.123.532	35,22
S	104	1.442.703	2	80.000	5,55
ST	527	2.059.977	15	634.200	30,79
T	49	2.091.885	7	133.100	6,36
V	35	1.573.607	8	320.258	20,35
W	1	4.000.000	0	0	0,00
Ö	1.195	20.046.624	79	3.190.335	15,91
Ö ohne W	1.194	16.046.624	79	3.190.335	19,88

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

2. Siedlungswasserwirtschaft

Am höchsten ist der Anteil in Oberösterreich mit 35 % und der Steiermark mit 31 %. Im Burgenland beträgt der Anteil der als Anpassung beantragt wurde 29 % der bestehenden Kapazitäten (EW), in Vorarlberg 20 % und in Niederösterreich 17 %. Tirol, Salzburg und Kärnten haben mit 4 – 6 % ihrer bestehenden Kapazitäten weit weniger Anpassungen an den Stand der Technik eingereicht. In Wien resultieren 0 % aus der erst 2004 sanierten und erweiterten Hauptkläranlage. Es ist allerdings anzumerken, dass in diesen Daten auch kleinere Anpassungen einzelner Anlagenteile enthalten sind. Ein Teil der zugesagten Förderfälle gehen erst nach dem Beobachtungszeitraum in Betrieb.

Schlammbehandlung und -entsorgung

In den 461 Datensätzen zu Abwasserreinigungsanlagen waren 159 Datensätze für die Schlammbehandlung enthalten. Dabei handelte es sich ausschließlich um Neuerrichtungen. In Tabelle 5 sind auch die Kapazitätsveränderungen der Abwasserreinigungsanlagen dargestellt.

Eine Unschärfe in den folgenden Auswertungen ergibt sich dadurch, dass die Kapazitäten der Schlammbehandlung/Schlamm Entsorgung in den ARA-Kapazitäten integriert sind und nicht ohne weiteres einzeln ausgewiesen werden können.

Tabelle 7: Vergleich der Kapazitäten von Schlammbehandlungs- und -entsorgungsanlagen (SB-SE) mit den Kapazitäten von Abwasserreinigungsanlagen, Stand 2004 bzw. zugesagte Förderfälle 2005 – 2007⁹

Bundesland	ARA-Bestand Kapazität EW Stand 2004	ARA Kapazität EW 2005-2007	SB-SE Kapazität EW 2005-2007	Anteil in % SB- SE/ARA- Bestand	Anteil in % SB- SE/ARA-2005- 2007
B	817.062	244.280	239.700	29	98,13
K	1.157.765	224.057	207.736	18	92,72
NÖ	3.713.585	739.376	438.914	12	59,36
OÖ	3.190.040	1.200.146	1.058.956	33	88,24
S	1.442.703	159.254	158.894	11	99,77
ST	2.059.977	989.095	911.714	44	92,18
T	2.091.885	183.100	95.100	5	51,94
V	1.573.607	321.598	58.175	4	18,09
W	4.000.000	0	0	0	0,00
Ö	20.046.624	4.060.906	3.169.189	17	78,04
Ö ohne W	16.046.624	4.060.906	3.169.189	17	78,04

Quelle: „Abwasserentsorgung in Österreich – Stand 2001“, Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Zeitraum von 2005 – 2007 betrug die Kapazität der beantragten Schlammbehandlungsanlagen etwa 78 % der Kapazität der beantragten Abwasserreinigungsanlagen. In Wien wurden weder Kapazitäten für die Abwasserreinigung noch für die Schlammbehandlung beantragt, die bundesweiten Werte sind somit identisch mit jenen ohne Wien.

⁹ Hier wurden die Kapazitäten von Neuerrichtung und Anpassung addiert.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Der Vergleichswert der Vorperiode (2002 – 2004) betrug 87 %. Demnach wurden in den beiden letzten Untersuchungszeiträumen mehr Kapazitäten für die Abwasserreinigung als für die Schlammbehandlung geschaffen (87 % und 78 %). Das lässt darauf schließen, dass für die Schlammbehandlung weiterhin freie Kapazitäten bestehen. In der vorletzten Berichtsperiode (1999 – 2001) wurden 113 % der Kapazität der Abwasserreinigung für die Schlammbehandlung beantragt. Außerdem wird für die beantragten Kleinanlagen keine gesonderte Schlammbehandlung benötigt, da die Klärschlämme landwirtschaftlich verwertet werden.

Bemerkenswert ist, dass kein Bundesland mehr Kapazitäten für die Schlammbehandlung als für die Abwasserreinigung beantragt hat. Der Anteil an SB-SE an ARA (EW) ist nie höher als 100 %. In Salzburg, dem Burgenland, Kärnten und der Steiermark macht der Anteil über 90 % aus. In Oberösterreich beträgt der Anteil der SB-SE Kapazität 88 % der ARA-Kapazität, in Niederösterreich 59 % und in Tirol 52 %. Vorarlberg (18 %) und Wien (0 %) weisen einen deutlich geringeren Anteil auf.

Kanalprojekte

Kanalprojekte umfassen die Errichtung bzw. Sanierung von Kanälen sowie die Errichtung und Sanierung von dazugehörigen Anlagen (Pumpwerke, Regenüberlaufbecken, Steuerungseinrichtungen etc.). In Bezug auf die Errichtung/Sanierung von Kanälen standen 2.409 Datensätze zur Verfügung.

Als „Sanierung“ eines Kanals gilt sowohl die Liniensanierung (z.B. mittels Inliner-Verfahren) als auch die Auswechslung des Bestandes (Neuverlegung der gleichen oder einer kleineren Dimension) – Förderausmaß Sockel- oder Spitzenfördersatz. Sanierungen sind dann als „(Neu)Errichtungen“ zu werten, wenn sich die Dimension gegenüber dem Altbestand vergrößert (hydraulisches Erfordernis) – Förderausmaß Sockel- oder Spitzenfördersatz und zusätzlich die Laufmeterpauschale. Auch die Entflechtung des Mischsystems in ein Trennsystem wird nun nicht mehr als „Anpassung an den Stand der Technik“ in der Datenbank erfasst, sondern als Errichtung des neuen und/oder Sanierung des bestehenden Kanalstranges. Es steckt also in den Neuerrichtungen ein gewisser Anteil an „sanierten“ Kanallängen (Auswechslung mit vergrößerter Dimension).

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 8: Vergleich der Anteile der Neuerrichtung bzw. Sanierung von Kanälen der zugesagten Förderfälle 2005 – 2007

Bundesland	Neuerr. Anzahl Datensätze	Neuerr. Kanal in lfm exkl. HA	Anteil in %	Sanierung Anzahl Datensätze	Sanierung Kanal in lfm exkl. HA	Anteil in %
B	107	169.022	90,48	18	17774,00	9,52
K	112	546.086	98,71	8	7155,00	1,29
NÖ	653	1.450.127	91,30	120	138167,00	8,70
OÖ	482	1.562.384	96,51	47	56491,00	3,49
S	99	223.200	88,32	25	29510,00	11,68
ST	408	1.360.556	99,40	21	8205,00	0,60
T	145	270.707	96,45	17	9973,00	3,55
V	76	142.690	93,14	14	10504,00	6,86
W	50	46.791	89,37	7	5568,00	10,63
Ö	2.132	5.771.563	93,74	277	283347,00	6,26

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die Auswertung zeigt, dass der Anteil der Kanalsanierungen im Vergleich zur Neuerrichtung über 6 % beträgt. Im Vergleich zur Vorperiode ist damit der Anteil der Sanierung weiter gestiegen (von 4,7 % auf 6,3 %). Dies unterstreicht die Entwicklung, dass Kanalsanierungen zunehmend wichtiger werden.

Die beantragten absoluten Kanallängen (lfm) sind allerdings deutlich weniger als in der Vorperiode. Für Neuerrichtungen wurden 5.771.563 lfm beantragt, das sind 42 % oder 2.426.646 lfm weniger als 2002 – 2004 (8.198.209 lfm). Für Sanierungen wurden 283.347 lfm beantragt, das sind 43 % oder 122.426 lfm weniger als 2002 – 2004 (405.773).

Salzburg hat mit knapp 12 % den höchsten Anteil an Sanierungen, gefolgt von Wien (10,6 %), dem Burgenland (9,5 %), Niederösterreich (8,7 %) und Vorarlberg (6,9 %). Tirol, Oberösterreich, Kärnten und die Steiermark weisen Sanierungen zwischen 3,5 % und 0,6 % der beantragten Kanalprojekte auf.

Die spezifische Kanallänge pro Hausanschluss bzw. pro EW lässt Rückschlüsse auf die Struktur des Erschließungsgebietes zu. Es wurde in der folgenden Tabelle die Summe der beantragten Kanallängen (nur Neuerrichtungen) herangezogen. Eine Unterscheidung zwischen Transportleitungen und Ortsnetz wurde nicht durchgeführt.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 9: Spezifische Kanallängen zugesagter Förderfälle 2005 – 2007

Bundesland	Kanal/HA in m 2002-2004	Kanal/HA in m 2005-2007	Veränderung in m	Kanal/EW in m 2002-2004	Kanal/EW in m 2005-2007	Veränderung in m
B	55,80	36,77	-19,03	8,70	9,00	0,30
K	63,50	61,57	-1,93	11,70	14,16	2,46
NÖ	43,30	50,04	6,74	9,80	12,56	2,76
OÖ	71,20	87,46	16,26	13,00	18,18	5,18
S	66,10	78,70	12,60	9,60	3,68	-5,92
ST	108,90	110,52	1,62	20,60	19,42	-1,18
T	47,30	92,30	45,00	4,10	4,86	0,76
V	31,10	40,43	9,33	6,80	9,00	2,20
W	17,70	24,86	7,16	0,20	0,63	0,43
Ö	58,80	68,87	10,07	8,20	10,79	2,59

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Evaluierung Umweltförderung des Bundes 2002 – 2004, eigene Berechnungen

Bundesweit haben sich die spezifischen Kanallängen pro Hausanschluss um 10 m auf knapp 70 m pro Hausanschluss erhöht. Die Kanallänge pro EW ist ebenfalls um 2,6 m gestiegen auf 10,8 m pro EW. Sowohl die höheren Kanallängen pro Hausanschluss als auch jene pro EW deuten auf den weiter steigenden Anschlussgrad hin. Regionen in denen der Anschlussgrad noch verbessert werden kann, sind oft dünn besiedelt. Längere Kanallängen sind notwendig um verhältnismäßig wenige EW zu erreichen und Hausanschlüsse zu errichten.

Die höchsten Kanallängen pro Hausanschluss (HA) weist erneut die Steiermark auf (110,5 m), gefolgt von Tirol, Oberösterreich, Salzburg und Kärnten (alle über 50m). Kanallängen pro HA von 50 m und weniger findet man in Niederösterreich, Vorarlberg, dem Burgenland und Wien. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Kanallängen pro EW, abgesehen von Tirol und Salzburg. In diesen beiden Ländern sind die Kanallängen pro EW verhältnismäßig deutlich geringer als die Kanallängen pro HA.

Kanalleitungskataster

Insgesamt wurden 297 Förderansuchen für Leitungskataster der Abwasserbeseitigungsanlagen beantragt. Bei einem Antrag für den Kanalleitungskataster kann allerdings gleichzeitig auch der Kataster für Wasserleitungen beantragt werden und umgekehrt. Die beantragten Leitungslängen und Investitionskosten treffen demnach nicht exakt auf die Anzahl der Anträge zu. Deshalb sind die Anzahl der Anträge und die tatsächlichen Leitungslängen bzw. Investitionskosten in den folgenden beiden Tabellen separiert dargestellt.

Tabelle 10: Anzahl der zugesagten Förderfälle ABA-Leitungskataster 2005 – 2007

Bundesland	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W	Ö
Anzahl der Datensätze 2005-2007	7	12	99	73	32	42	8	11	13	297

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

2. Siedlungswasserwirtschaft

Die gesamte Länge der 2005 – 2007 beantragten Kanalleitungskataster betrug (aus den Förderansuchen für Kanal- und Wasserleitungskataster) 4.840 km und war mit Investitionskosten von rund 21,5 Mio. Euro verbunden. Bundesweit wurden durchschnittlich 4,42 Euro pro lfm erstellten Kataster verrechnet. Die größten Kanallängen in geförderten Leitungskatastern wurden in der Berichtsperiode in Nieder- und Oberösterreich erfasst, die geringsten in Wien.

Die Kosten pro Laufmeter differieren stark, in Vorarlberg waren sie mit über 9,- Euro mit Abstand am höchsten, in Kärnten wurden nur 1,31 Euro bezahlt.

Tabelle 11: Längen und Kosten für zugesagte Förderfälle ABA-Leitungskataster 2005 – 2007

Bundesland	Lfm Kanal	Investkosten Kanal [€]	IK pro lfm Kanal [€/lfm]
B	35.256	232.190	6,59
K	277.348	364.426	1,31
NÖ	1.657.075	7.516.233	4,54
OÖ	1.030.491	4.304.852	4,18
S	719.936	4.308.021	5,98
ST	734.077	2.416.176	3,29
T	199.445	544.900	2,73
V	178.462	1.666.000	9,34
W	8.730	35.710	4,09
Ö	4.840.820	21.388.508	4,42

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Anschlussgrad

Zum Anschlussgrad der Bevölkerung Österreichs liegen detaillierte Daten aus dem Jahr 2001¹⁰ vor. Von 2003 – 2015 stammen die erhobenen bzw. die für die Zukunft berechneten Zahlen von der Kommunalkredit Public Consulting. Demnach stieg der Anschlussgrad seit Beginn der Aufzeichnungen 1971 kontinuierlich an bis derzeit auf ca. 92 %. Für 2015 wird prognostiziert, dass ca. 95 % der Abwasseremittenten an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen sind. Den höchsten Anschlussgrad weisen die Bundesländer Wien mit 99 % und das Burgenland mit 97,8 % auf. Den niedrigsten Anschlussgrad zeigen die Bundesländer Oberösterreich mit 82 % und Kärnten mit 79,3 %¹¹.

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung des Anschlussgrades seit 1971. Im Zeitraum zwischen Ende 2001 und Ende 2004 stieg der Anschlussgrad von 86 auf 91 %. In diesem Zeitraum wurde eine Kapazität von ca. 458.000 EW (exklusive Wien) zur Neuerrichtung (Kläranlagen) beantragt¹². Für den gegenwärtigen Berichtszeitraum 2005 – 2007 ist eine weitere Steigerung des Anschlussgrades von 91 auf etwa 92 % ersichtlich. Von Anfang 2005 bis Ende 2007 wurde eine Kapazität von ca. 870.571 EW zur Neuerrichtung

¹⁰ Aus: „Kommunale Abwasserrichtlinie der EU – 91/271/EWG – Österr. Bericht 2003“; Hrsg. BMLFUW

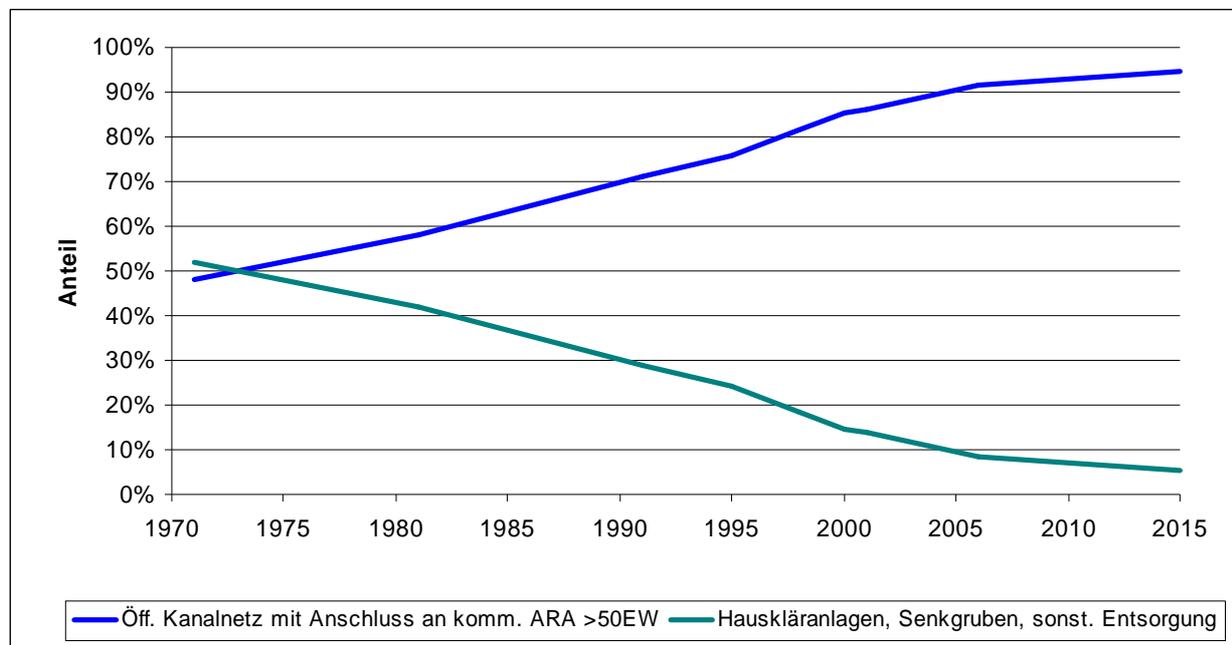
¹¹ Aus: „Abwasserentsorgung in Österreich – Stand 2001“; Hrsg. BMLFUW und Kommunalkredit Public Consulting

¹² Aus: „Evaluierung der Umweltförderung des Bundes 2002 – 2004“; Hrsg. BMLFUW, Tabelle 3

2. Siedlungswasserwirtschaft

(Kläranlagen) beantragt (siehe auch Tabelle 4). Nach Angaben der KPC ist bis zum Jahr 2015 ein Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation von ca. 95 % prognostiziert.

Abbildung 2: Entwicklung des Anschlussgrades seit 1971 und Prognose bis 2015



Quelle: „Kommunale Abwasserrichtlinie der EU – 91/271/EWG Österr. Bericht 2003“; Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

2.1.2.4 Wasserversorgungsanlagen

Die Fördermaßnahmen im Bereich Wasserversorgung umfassen die Neuerrichtung und Anpassung von Wasserfassungen (Quellen, Brunnen), Wasserleitungen, Wasseraufbereitungsanlagen und Wasserspeichern (Hoch-, Tiefbehälter). Es wurden im Berichtszeitraum von 2005 – 2007 insgesamt 1.566 Ansuchen zur Wasserversorgung (WVA und PEWV) gestellt, einer davon wurde storniert. Angelehnt an den Berichtszeitraum 2002 – 2004 werden nur die 814 Datensätze berücksichtigt, welche die Wasserleitungen der WVA's betreffen.

Seit der Novellierung der Förderrichtlinien im November 2001 ist die Sanierung von Wasserversorgungsanlagen nicht mehr förderfähig. Die Anpassung von Anlagen an den Stand der Technik ist nur aufgrund gesteigener trinkwasserrechtlicher Erfordernisse förderfähig (z.B. der Austausch von Bleirohren auf andere Rohrmaterialien). Generell waren daher alle beantragten und förderfähigen Maßnahmen von Wasserleitungen als Neuerrichtung zu erfassen.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 12: Vergleich der im Berichtszeitraum 2005 – 2007 beantragten Wasserleitungen mit der Vorperiode

Bundesland	Errichtung Anzahl Datensätze 2002-2004	Errichtung Wasserleitung in lfm 2002- 2004	Errichtung Anzahl Datensätze 2005-2007	Errichtung Wasserleitung in lfm 2005- 2007	Veränderung in % Wasserleitung
B	45	191.344	34	113.639	-40,61
K	67	182.592	33	122.907	-32,69
NÖ	411	1.018.607	276	492.515	-51,65
OÖ	176	426.453	133	353.206	-17,18
S	21	40.442	15	28.434	-29,69
ST	266	828.698	123	356.924	-56,93
T	105	161.496	103	129.860	-19,59
V	62	86.660	56	98.632	13,81
W	49	26.109	41	19.085	-26,90
Ö	1.202	2.962.401	814	1.715.202	-42,10

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Bundesweit betrug die Länge der im Berichtszeitraum 2005 – 2007 beantragten Wasserleitungen 1.715.202 lfm. Im Vergleich zur Vorperiode sind um 1.247.199 lfm weniger Wasserleitungen beantragt worden, das entspricht einem Rückgang von 42 %. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass im Zeitraum 2002 – 2004 Einzelwasserversorgungsanlagen (Hausbrunnen) bzw. Genossenschaftsanlagen zunehmend auf quantitative Versorgungsprobleme stießen und daher zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit Vernetzungen notwendig wurden (z.B. SO-Steiermark, Burgenland, NÖ etc.). Dieser Trend dürfte sich 2005 – 2007 nicht fortgesetzt haben, die beantragten Wasserleitungslängen (1,72 Mio. lfm) sind mit dem Wert von 1999 – 2001 fast identisch.

2002 – 2004 wurden die längsten Wasserleitungen in Niederösterreich (ca. 1.020.000 lfm) und der Steiermark (830.000 lfm) beantragt. Hier gab es damals die größten Steigerungen im Vergleich zur Vorperiode. In diesen beiden Ländern ist in der aktuellen Periode (2005 – 2007) mit 52 % und 57 % der größte Rückgang zu verzeichnen. In fast allen Bundesländern gingen die beantragten Wasserleitungslängen zurück. Nur in Vorarlberg wurden mehr Laufmeter Wasserleitungen (14 %) beantragt als in der Vorperiode.

Die spezifische Leitungslänge pro Hausanschluss bzw. pro Wasserversorgungseinheit liefert einen Anhaltspunkt auf die strukturellen Merkmale des Versorgungsgebietes. Um eine im Vergleich zum Kanal (vergleiche Abschnitt 2.1.2.3) konsistente Vorgangsweise zu erreichen, wird in der folgenden Tabelle von der Gesamtleitungslänge ausgegangen, weiters von der Anzahl der Hausanschlüsse und der Anzahl der Wasserversorgungseinheiten.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 13: Spezifische Wasserleitungslängen zugesagter Förderfälle 2005 – 2007

Bundesland	WL/HA in lfm 2002-2004	WL/HA in lfm 2005-2007	Veränderung in m	WL/WVE in lfm 2002-2004	WL/WVE in lfm 2005-2007	Veränderung in m
B	219,20	82,89	-136,31	25,10	20,61	-4,49
K	166,80	107,06	-59,74	18,40	26,17	7,77
NÖ	48,40	48,99	0,59	12,30	10,03	-2,27
OÖ	77,00	75,57	-1,43	16,70	16,26	-0,44
S	131,70	263,28	131,58	16,10	47,39	31,29
ST	125,30	145,27	19,97	21,20	14,88	-6,32
T	95,10	92,49	-2,61	5,30	10,23	4,93
V	68,70	68,54	-0,16	9,80	3,53	-6,27
W	4,20	3,37	-0,83	0,50	0,66	0,16
Ö	66,40	60,57	-5,44	11,30	9,79	-1,51

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH; Evaluierung Umweltförderung des Bundes 2002 – 2004; eigene Berechnungen

Die höchsten spezifischen Leitungslängen pro Hausanschluss kommen in Salzburg (263 m) und in der Steiermark (145 m) vor. Die niedrigsten Werte hat mit großem Abstand Wien (3,4 m), gefolgt von Niederösterreich (49 m) und Vorarlberg (69 m).

Die höchsten spezifischen Leitungslängen pro WVE kommen ebenfalls in Salzburg vor (47 m), die niedrigsten in Wien (0,66 m). Auffallend ist, dass es zwischen der Entwicklung der spezifischen Leitungslänge/Hausanschluss und der spezifischen Leitungslänge/WVE keinen Zusammenhang zu geben scheint.

Im Vergleich zum Kanal ist die spezifische Wasserleitungslänge pro Hausanschluss bereits niedriger (Kanal 69 m, WL 61 m), was eine Trendwende darstellt. 2002 – 2004 lagen die spezifischen Längen für Kanal noch bei 59 m und bei der Wasserleitung bei 66 m. Die spezifische Leitungslänge pro WVE zeigt ein ähnliches Bild, auch hier ergeben sich bei der Kanalisation erstmals höhere Werte (10,8 m) als bei der Wasserversorgung (9,8 m).

Im Berichtszeitraum 2005 – 2007 wurde auf folgende Wasserfassungen zurückgegriffen: In 48 % der Vorhaben wurden Quelfassungen errichtet, gegenüber 2002 – 2004 mit 39 % ist das eine deutliche Steigerung. Dementsprechend sanken die Vorhaben mit Brunnen von 63 % (2002 – 2004) auf 51 %. Sonstige Wasserfassungen ergeben weniger als 1 % und sind in diesem Zusammenhang nicht relevant.

Für die Wasserversorgung in den niederschlagsärmeren Gegenden im Nordosten des Bundesgebietes (Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich) wurden offensichtlich weniger Projekte mit Brunnen beantragt. Mehr Ansuchen für Wasserspender aus Quelfassungen deuten darauf hin, dass im Zeitraum 2005 – 2007 vor allem Ansuchen aus dem Süden und Westen Österreichs eingereicht wurden.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Wasserleitungskataster

Insgesamt wurden 114 Förderansuchen für Leitungskataster der Wasserversorgungsanlagen beantragt. Bei einem Antrag für den Wasserleitungskataster kann allerdings gleichzeitig auch der Kataster für Kanalleitungen beantragt werden und umgekehrt. Die beantragten Leitungslängen und Investitionskosten treffen demnach nicht exakt auf die Anzahl der Anträge zu. Deshalb sind die Anzahl der Anträge und die tatsächlichen Leitungslängen bzw. Investitionskosten in den folgenden beiden Tabellen separiert dargestellt.

Tabelle 14: Anzahl der zugesagten Förderfälle WVA-Leitungskataster 2005 – 2007

Bundesland	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W	Ö
Anzahl der Datensätze 2005-2007	3	6	32	18	5	38	8	3	1	114

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen.

Die gesamte Länge der 2005 – 2007 beantragten Wasserleitungskataster (aus den Förderansuchen für Kanal- und Wasserleitungskataster) betrug rund 5.350 km und war mit Investitionskosten von über 13 Mio. Euro verbunden. Bundesweit wurden durchschnittlich 2,44 Euro pro lfm. Kataster verrechnet. Die größten Wasserleitungslängen in geförderten Leitungskatastern wurden im Berichtszeitraum im Burgenland, in Niederösterreich und der Steiermark erfasst, die geringsten in Vorarlberg und Wien.

Die Kosten pro Laufmeter waren relativ ähnlich und lagen in Wien mit 4,33 Euro am höchsten, in Vorarlberg wurden nur 1,13 Euro bezahlt.

Tabelle 15: Längen und Kosten für zugesagte Förderfälle WVA-Leitungskataster 2005 – 2007

Bundesland	Lfm Wasser	Investkosten	IK pro lfm
		Wasser [€]	Wasser [€/lfm]
B	1.640.000	4.060.000	2,48
K	58.543	139.422	2,38
NÖ	1.188.180	3.294.322	2,77
OÖ	898.036	1.909.632	2,13
S	250.028	710.400	2,84
ST	1.086.104	2.551.616	2,35
T	163.142	221.290	1,36
V	31.008	35.000	1,13
W	30.000	130.000	4,33
Ö	5.345.041	13.051.682	2,44

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

2.1.3 Organisatorische Abwicklung und ökonomische Wirkungen

In diesem Kapitel geht es einerseits um die Entwicklung der Förderung der Siedlungswasserwirtschaft im Vergleich zur Vorperiode (2002 – 2004), andererseits um die Situation im Untersuchungszeitraum Jänner 2005 bis Dezember 2007. Diese entsprechenden Ergebnisse der Analysen der Förderdaten werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

2.1.3.1 Regionale Verteilung der Förderung

Im folgenden Kapitel wird die regionale Verteilung der zwischen 2005 und 2007 durch die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) bearbeiteten Förderprojekte in der Siedlungswasserwirtschaft analysiert. Der größere Teil der durchgeführten Investitionsvorhaben wird – gemessen an der Anzahl – nach wie vor in den beiden großen Förderbereichen (Abwasserentsorgung und Wasserversorgung) durchgeführt und hat im Vergleich zur Vorperiode wieder zugenommen (von 54,1 % auf 60,9 %), der Anteil der Kleinanlagen ist im Vergleich zur Vorperiode gesunken (von 45,9 % auf 39,1 %).

Im Folgenden wird die regionale Verteilung der Förderung zwischen 2005 und 2007 analysiert und mit jener der Vorperiode (2002 – 2004) verglichen (Karner et al., 2005).

Abwasserentsorgung

Im Zeitraum 2005 – 2007 wurden im Bereich Abwasserentsorgung 2.400 Projekte gefördert (43,3 % der Förderfälle insgesamt). Der Anteil der Abwasserentsorgungsanlagen an den Investitionskosten insgesamt liegt bei 79,7 %, der Anteil an den Fördermitteln bei rund 86 %.

Der Sockelfördersatz für Abwasserentsorgungsanlagen liegt wie in der Vorperiode bei 8 %, der Spitzenfördersatz bei 50 % der förderbaren Investitionskosten, jeweils zuzüglich der allfälligen Pauschalsätze, die für Kanäle und Abwasserreinigungsanlagen festgelegt wurden. Der sich durch diese Pauschale ergebende Anteil an der Förderung darf jedoch 20 % der förderbaren Investitionskosten nicht übersteigen. Seit der Richtlinien-Novelle im September 2005 ist eine weitere Pauschale in Höhe von 2,- Euro je errichtetem, förderfähigen Laufmeter Kanal möglich, unter der vertraglich vereinbarten Voraussetzung, dass über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Fertigstellung befestigter öffentlicher Flächen, in denen die Kanaltrasse verläuft, keine weiteren Einbauten erfolgen. Zusätzlich können seit 2006 die Kosten der Erstellung eines digitalen Leitungskatasters für den Kanal gefördert werden. Diese Förderung beträgt 2,- Euro je Laufmeter im Kataster digital erfasster Leitung, wobei die Bundesförderung 50 % der Firmenrechnungen nicht überschreiten darf.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Im Zeitraum 2005 – 2007 hat sich im Vergleich zur Vorperiode die Anzahl der Förderfälle reduziert (von 2.920 auf 2.400). Das Burgenland ist das einzige Bundesland, das im Zeitraum 2005 – 2007 eine höhere Anzahl an Projekten als in der Vorperiode aufweist (+3 Förderfälle). Gleichzeitig ist die mittlere Projektgröße im Durchschnitt aller Bundesländer (gemessen an den förderbaren Investitionskosten) weiter zurückgegangen – von knapp 881.000,- Euro in der Vorperiode auf rund 659.000,- Euro. Der mittlere Förderbarwert je Projekt hat sich um 20 % reduziert.

Die anteilmäßige Verteilung der Projekte auf die Bundesländer hat sich leicht verschoben. Steigerungen im Anteil an den Projekten sowie der Fördersumme weisen zur Vergleichsperiode Oberösterreich (+2,6 %punkte), die Steiermark (+1,7 %punkte), das Burgenland (+1 %punkt), Salzburg (+0,8 %punkte) und Vorarlberg (+0,6 %punkte) auf. Anteilsverluste zeigen sich für Kärnten (-3,3 %punkte; mit einer Halbierung der Projektanzahl), Niederösterreich (-2,1 %punkte), Tirol (-1 %punkt) sowie für Wien (-0,3 %punkte). Dies spiegelt sich auch in der Verschiebung der Anteile der Bundesländer an der Fördersumme wider: den größten Zuwachs verzeichneten Oberösterreich (+7,9 %punkte) und die Steiermark (+3,8 %punkte). Die Anteilsgewinne in Salzburg, Burgenland und Wien liegen unter 1 %punkt. Einen geringeren Anteil an der Fördersumme im Vergleich zur Vorperiode weisen nunmehr Kärnten (-5,4 %punkte), Tirol (-3,7 %punkte), Wien (-3,3 %punkte) und Niederösterreich (-0,9 %punkte) auf. Niederösterreich hat in der Periode 2005 – 2007 den höchsten Anteil an Projekten (32 %), bei der Fördersumme liegt es mit rund 27 % hinter Oberösterreich (29 %). Die mittlere Projektgröße in Niederösterreich liegt jedoch unter dem Österreichdurchschnitt.

Die Bundesförderung je Einwohner ist im Vergleich zur Vorperiode im Durchschnitt um mehr als ein Drittel zurückgegangen¹³. Die Reduktion betrifft im Zeitraum 2005 – 2007 alle Bundesländer. Wie die folgende Tabelle zeigt, hat im Zeitraum 2005 – 2007 Oberösterreich die höchste pro Kopf Förderung für Abwasserentsorgungsanlagen erhalten (91,- Euro), gefolgt von Kärnten (87,- Euro). Der Österreich-Durchschnitt liegt bei 53,- Euro pro Kopf. Darüber liegen auch die Förderungen je Einwohner in Niederösterreich und der Steiermark.

Bei der mittleren Projektgröße liegt Oberösterreich mit rund 760.000,- Euro hinter Wien (1,1 Mio. Euro) und Kärnten (1,3 Mio. Euro). Über alle Bundesländer gerechnet beträgt die mittlere Projektgröße 659.000,- Euro. Der Anteil Oberösterreichs ist aufgrund der hohen Projektanzahl und der durchschnittlichen Projektsumme um 8 % gestiegen.

¹³ Die Förderung wird hierbei auf alle Einwohner eines Bundeslandes bezogen und nicht nur auf die neu angeschlossenen. Bei einem Rückgang von Investitionsprojekten bzw. damit zusammenhängend der Förderung und konstanten Einwohnerzahlen ergibt dies notwendigerweise eine geringere Förderung pro Kopf.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 16: Förderung von Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in 1.000 €
			absolut in 1.000 €	Anteil in %	pro Kopf in €	
Bgld	124	5,2	10.731	2,5	38,4	475
Ktn	122	5,1	48.962	11,2	87,4	1.319
NÖ	769	32,0	119.744	27,4	75,5	558
OÖ	504	21,0	127.227	29,1	90,6	760
Sbg	125	5,2	20.174	4,6	38,1	714
Stmk	442	18,4	71.601	16,4	59,5	579
Tir	163	6,8	18.811	4,3	26,9	445
Vbg	96	4,0	13.891	3,2	38,1	737
Wien	55	2,3	5.726	1,3	3,5	1.096
Insgesamt	2.400	100,0	436.871	100,0	52,7	659

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Für den Zeitraum 2005 – 2007 wird wiederum die Förderung getrennt nach der Pauschale (insgesamt¹⁴) und dem auf Basis der gewährten Fördersätze (zwischen 8 % und 50 %) berechneten Teil dargestellt (Tabelle 17).

Tabelle 17: Förderung, Pauschale (insgesamt) und Fördersätze bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Investitions- kosten absolut in 1.000 €	Förderung absolut in 1.000 €	davon Pauschale		Mittlerer Fördersatz	
				absolut in 1.000 €	Anteil an Förderung in %	mit Pauschale in %	ohne Pauschale in %
Bgld	124	58.963	10.731	3.782	35,2	18,2	11,8
Ktn	122	160.971	48.962	11.166	22,8	30,4	23,5
NÖ	769	429.533	119.744	31.933	26,7	27,9	20,4
OÖ	504	383.204	127.227	31.215	24,5	33,2	25,1
Sbg	125	89.293	20.174	5.995	29,7	22,6	15,9
Stmk	442	256.197	71.601	26.948	37,6	27,9	17,4
Tir	163	72.605	18.811	4.836	25,7	25,9	19,2
Vbg	96	70.840	13.891	3.155	22,7	19,6	15,2
Wien	55	60.291	5.726	905	15,8	9,5	8,0
Insgesamt	2.400	1.581.902	436.871	119.939	27,5	27,6	20,0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Der Anteil der Pauschale insgesamt an der Förderung insgesamt ist im Vergleich zur Vorperiode um durchschnittlich 5 %punkte angestiegen und liegt nun bei 27,5 %. Den höchsten Anteil weisen dabei die Steiermark (37,6 %) und das Burgenland (35,2 %) auf. Den niedrigsten Anteil der Pauschale an der Förderung haben Wien (15,8 %), und Vorarlberg (22,7 %) und Kärnten (22,8 %). Der mittlere Fördersatz (ohne Pauschale) liegt im Länderdurchschnitt bei 20 %, bezieht man die Pauschale in die Berechnung mit ein, erhöht er sich um 7,6 %punkte. Damit liegt er inklusive Pauschale knapp 2 %punkte über dem Wert

¹⁴ Die Pauschale inkludiert in diesem Fall die Pauschalsätze für Kanal und Abwasserreinigungsanlagen, die Förderung des Leitungskatasters sowie die Pauschale bei Ausschluss von Einbauten.

2. Siedlungswasserwirtschaft

der Vorperiode, ohne Pauschale ist der durchschnittliche Fördersatz unverändert. Abwasserentsorgungsprojekte in Wien erhalten ohne Pauschale nur den Sockelfördersatz von 8 %, den zweitniedrigsten mittleren Fördersatz erhält das Burgenland mit 11,8 %. Oberösterreich und Kärnten erhalten mit 25 % bzw. rund 23,5 % die höchsten mittleren Fördersätze. Vergleicht man den mittleren Fördersatz inklusive Pauschale nach Bundesländern mit jenem der Vorperiode zeigt sich der stärkste Rückgang in Kärnten (-4 %punkte) und in Vorarlberg (-2,4 %punkte). Demgegenüber ist er in Niederösterreich und Tirol um 2 %punkte bzw. 1 %punkt angestiegen.

In Tabelle 18 sind erstmals für die Periode 2005 – 2007 die Anzahl der Fälle, die Kosten und Förderung für den digitalen Leitungskataster gesondert dargestellt. Insgesamt gab es im Beobachtungszeitraum 297 Förderfälle¹⁵, in denen Rechnungen in der Höhe von 21,4 Mio. Euro vorgelegt wurden. Die Förderung dafür betrug 8,1 Mio. Euro, was einem mittleren Fördersatz von 38 % entspricht. Den größten Anteil an dieser neuen Förderung hatte Niederösterreich mit rund einem Drittel der Kosten und Fördermittel. Dahinter folgen Oberösterreich, Salzburg und die Steiermark. Auf diese vier Bundesländer entfielen 87 % der Kosten und 89 % der Fördermittel. Insgesamt stellt die Förderung für den Leitungskataster derzeit noch einen geringen Teil der Förderung insgesamt dar (im Österreichdurchschnitt 2 % der Förderung bzw. 7 % der Pauschale insgesamt).

Tabelle 18: Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Kosten absolut ¹⁾ in 1.000 €	Anteil in %	Pauschale absolut in 1.000 €	Anteil in %
Bgld	7	2,4	232	1,1	71	0,9
Ktn	12	4,0	364	1,7	180	2,2
NÖ	99	33,3	7.516	35,1	2.878	35,5
OÖ	73	24,6	4.305	20,1	1.798	22,2
Sbg	32	10,8	4.308	20,1	1.374	17,0
Stmk	42	14,1	2.416	11,3	1.173	14,5
Tir	8	2,7	545	2,5	259	3,2
Vbg	11	3,7	1.666	7,8	356	4,4
Wien	13	4,4	36	0,2	14	0,2
Insgesamt	297	100,0	21.389	100,0	8.102	100,0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen. 1) laut vorgelegten Rechnungen

Der verstärkte Einsatz der Förderungs-Pauschalierung ist somit weiterhin bemerkbar und wurde durch neue Pauschalen noch ergänzt. Dies zeigt sich in einem im Vergleich zur Vorperiode wiederum gestiegenen Anteil der Pauschale an der Gesamtförderung. Der mittlere Fördersatz hat sich

¹⁵ Die Anzahl der Förderfälle ist in diesem Zusammenhang nur bedingt aussagekräftig, da in einzelnen Fällen auch im Rahmen eines Abwasserreinigungs-Antrags ein Wasserleitungskataster miteingereicht wurde.

2. Siedlungswasserwirtschaft

demgegenüber kaum verändert. Allerdings hat sich im Zeitraum 2005 – 2007 erstmals die Anzahl an Förderfällen verringert wie auch die mittleren Projektkosten und somit die Fördersumme.

Tabelle 19 zeigt die Verteilung der gewährten Fördersätze nach Bundesländern. Insgesamt zeigt sich bei dieser Verteilung ein ähnliches Bild wie in der Vorperiode. Der Anteil der Fälle, die den Sockelfördersatz von 8 % erhalten, ist von 47 % auf 53,5 % angestiegen. Der Anteil der anderen Stufen liegt zwischen 11,8 % und 13,6 % und somit marginal unter dem Wert der Vorperiode. Die Fördersätze von 41 – 50 % erreichen im Zeitraum 2005 – 2007 einen Anteil von 8,5 % der Förderfälle. Oberösterreich weist wiederum den größten Anteil an der höchsten Förderkategorie auf (16,5 %) gefolgt von Tirol (10,4 %). Das Burgenland hat im Beobachtungszeitraum keine Projekte in der höchsten Förderkategorie, knapp 90 % der Förderfälle erhalten hier den Sockelfördersatz von 8 %. Den kleinsten Anteil von 1,6 % an der Kategorie 40 – 50 % hat Salzburg (zwei Drittel erhalten den Sockelfördersatz von 8 %).

Tabelle 19: Verteilung der Fördersätze (ohne Pauschale) bei geförderten Abwasserentsorgungsprojekten nach Bundesländern¹⁶

Fördersätze in %	Bgld	Ktn	NÖ	OÖ	Sbg	Stmk	Tir	Vbg	Wien	Insgesamt
	Anteil der Gemeinden in %									
bis 8	89,5	38,5	51,1	31,9	65,6	59,7	60,1	75,0	100,0	53,5
> 8 bis 20	4,0	13,9	15,3	17,7	13,6	12,9	7,4	12,5	0,0	13,6
> 20 bis 30	4,8	18,9	14,2	13,9	8,0	11,8	7,4	2,1	0,0	11,8
> 30 bis 40	1,6	18,9	12,9	20,0	11,2	8,4	14,7	2,1	0,0	12,6
> 40 bis 50	0,0	9,8	6,5	16,5	1,6	7,2	10,4	8,3	0,0	8,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Wie Tabelle 20 zeigt, lag die mittlere (geplante) Baudauer von Abwasserentsorgungsanlagen im Beobachtungszeitraum bei 487 Tagen und damit 43 Tage unter dem Wert der Vorperiode. Die längste Baudauer (513 Tage) weisen Ansuchen aus dem Jahr 2007 auf. Während der übrigen Antragsjahre schwankt die durchschnittliche geplante Baudauer nur gering (zwischen 445 und 498 Tagen).

Tabelle 20: Durchschnittliche Baudauer PABA (geplant) in Tagen

Antragsjahr	PABA	
	durchschn. Baudauer	Anzahl
vor 2005	445	197
2005	498	685
2006	462	753
2007	513	765
Insgesamt	487	2.400

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

¹⁶ Die Fördersätze ohne Pauschale, deren Verteilung in dieser Tabelle dargestellt ist, beziehen sich auf die einzelnen Gemeinden, die ein Abwasserentsorgungsprojekt durchführen. Demnach können in einem Projekt, an dem mehrere Gemeinden beteiligt sind, verschiedene Fördersätze angewendet werden.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Zusammenfassend kann zur regionalen Verteilung der Förderung von Abwasserentsorgungsanlagen folgendes festgehalten werden:

- In Hinblick auf Änderungen der Förderungsrichtlinien wurde 2006 die Möglichkeit geschaffen, die Kosten der Erstellung eines digitalen Leitungskatasters zu fördern. Es wurden für Kanalkataster etwa 2 % der gesamten für den Abwasserbereich vergebenen Fördersummen aufgewendet. Dabei erhielten vier Bundesländer beinahe 90 % der Fördermittel.
- In dieser Periode war im Gegensatz zu den vorhergehenden Beobachtungszeiträumen erstmals ein Rückgang der Projektanzahl sowie der Investitions- und Fördersumme zu verzeichnen.
- Gegenüber der Vorperiode haben sich die Anteile der einzelnen Bundesländer sowohl hinsichtlich der Projektanzahl als auch des Anteils am Fördervolumen wiederum etwas verschoben.
- Die höchsten durchschnittlichen Fördersätze (inklusive Pauschale) erreichen in der Periode 2005 bis 2007 Oberösterreich (25,1 %) und Kärnten (23,5 %). Unterdurchschnittliche Fördersätze waren neben Wien (8 %) im Burgenland (11,8 %), in Vorarlberg (15,2 %) und Salzburg (15,9 %) zu beobachten.
- Bei der Förderung pro Kopf weist in dieser Periode Oberösterreich den höchsten Wert auf. Am niedrigsten liegt sie neben Wien in Tirol.

Wasserversorgungsanlagen

Im Zeitraum 2005 – 2007 wurden im Bereich Wasserversorgung 979 Projekte gefördert (17,6 % der Förderfälle insgesamt). Der Anteil der Wasserversorgungsanlagen an den gesamten Investitionskosten der Siedlungswasserwirtschaft liegt bei 18,4 %, der Anteil an den Fördermitteln bei knapp 12 %. Der Fördersatz für Wasserversorgungsanlagen beträgt 15 %. Zusätzlich gibt es seit der Novelle der Förderungsrichtlinien 2006 (rückwirkend mit September 2005) auch in diesem Bereich die Möglichkeit für zusätzliche Pauschalförderungen. Einerseits betrifft dies eine Pauschale von 2,- Euro je errichtetem, förderfähigem Laufmeter Wasserleitung unter der vertraglich vereinbarten Voraussetzung, dass über einen Zeitraum von fünf Jahren nach Fertigstellung befestigter öffentlicher Flächen, in denen die Wasserleitungstrasse verläuft, keine weiteren Einbauten erfolgen. Andererseits besteht die Möglichkeit mit der Erstellung eines digitalen Leitungskatasters, analog zur Abwasserentsorgung eine Förderung zu erhalten.

Im Beobachtungszeitraum lag der Fördersatz ohne Pauschale bei den Wasserversorgungsanlagen generell bei 15 % der förderbaren Investitionskosten (Tabelle 21). Inklusive der beiden neuen Pauschalen¹⁷ erhöht sich der Fördersatz im Österreichdurchschnitt auf 16,3 %, mit einer Spannweite von 15,2 % (Wien) bis 22 % (Burgenland)¹⁸.

¹⁷ Diese umfassen den Pauschalsatz bei Ausschluss von Einbauten sowie jenen für den digitalen Leitungskataster.

¹⁸ Der hohe mittlere Fördersatz im Burgenland ergibt sich aufgrund von drei Fällen, in denen ausschließlich der Leitungskataster gefördert wurde. Ohne diese Fälle liegt die durchschnittliche Förderintensität bei 15,6 %.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 21: Förderung, Pauschale (insgesamt) und Fördersätze bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Investitions- kosten absolut in 1.000 €	Förderung absolut in 1.000 €	davon Pauschale absolut in 1.000 €	Anteil an Förderung in %	Mittlerer Fördersatz mit Pauschale in %	ohne Pauschale in %
Bgld	39	21.879	4.814	2.141	30,1	22,0	15
Ktn	43	30.096	4.593	94	2,1	15,3	15
NÖ	315	82.444	13.357	1.344	10,1	16,2	15
OÖ	153	62.815	10.049	861	8,6	16,0	15
Sbg	21	8.741	1.416	158	11,2	16,2	15
Stmk	175	70.017	11.742	1.632	13,9	16,8	15
Tir	117	33.360	5.164	211	4,1	15,5	15
Vbg	75	29.671	4.546	100	2,2	15,3	15
Wien	41	26.101	3.955	60	1,5	15,2	15
Insgesamt	979	365.128	59.639	5.911	9,9	16,3	15

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Betrachtet man auch in diesem Bereich die Pauschale für den Leitungskataster gesondert, ergibt sich das in Tabelle 22 dargestellte Bild. Im Beobachtungszeitraum gab es hierbei insgesamt 114 Förderfälle¹⁹, in denen Rechnungen in der Höhe von 13 Mio. Euro vorgelegt wurden. Die Förderung dafür betrug 6,4 Mio. Euro, was einem mittleren Fördersatz von 48,6 % entspricht. Für den digitalen Leitungskataster in der Wasserversorgung fallen die Anteile der Bundesländer nach Förderfällen und Kosten bzw. Förderung auseinander. Die meisten Förderfälle verzeichneten die Steiermark (33 %), Niederösterreich (28 %) und Oberösterreich (16 %). Das Burgenland hatte nur einen Anteil von 2,6 % an der Anzahl der Leitungskataster-Projekte, jedoch einen Anteil von etwa 32 % bezogen auf die Kosten und die Fördermittel. Weitere rund 20 % entfielen jeweils auf Niederösterreich und die Steiermark. Insgesamt erreichten diese vier Bundesländer einen Anteil von jeweils rund 92 % der Kosten und der Fördermittel. Im Österreichdurchschnitt stellt die Förderung des Leitungskatasters derzeit den überwiegenden Teil der Pauschalen in der Wasserversorgung dar. In Hinblick auf die gesamten Fördermittel erreicht sie einen Anteil von knapp 11 %.

¹⁹ Die Anzahl der Förderfälle ist in diesem Zusammenhang nur bedingt aussagekräftig, da in einzelnen Fällen auch im Rahmen eines Wasserversorgungs-Antrags ein Kanalkataster miteingereicht wurde.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 22: Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Wasserversorgung nach Bundesländern

Bundesland			Kosten absolut ¹⁾		Pauschale	
	Anzahl	Anteil in %	in 1.000 €	Anteil in %	absolut in 1.000 €	Anteil in %
Bgld	3	2,6	4.060	31,1	2.030	31,9
Ktn	6	5,3	139	1,1	67	1,1
NÖ	32	28,1	3.294	25,2	1.609	25,3
OÖ	18	15,8	1.910	14,6	933	14,7
Sbg	5	4,4	710	5,4	259	4,1
Stmk	38	33,3	2.552	19,6	1.273	20,0
Tir	8	7,0	221	1,7	106	1,7
Vbg	3	2,6	35	0,3	18	0,3
Wien	1	0,9	130	1,0	60	0,9
Insgesamt	114	100,0	13.052	100,0	6.354	100,0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen. 1) laut vorgelegten Rechnungen

In diesem Förderbereich der Siedlungswasserwirtschaft zeigt sich – gleich wie bei den Abwasserentsorgungsanlagen – im Vergleich zur Vorperiode eine Abnahme der Förderfälle insgesamt (-369 Fälle bzw. -27 %) und eine Abnahme der mittleren Projektgröße um knapp 7 %.

Es ist in diesem Bereich wiederum eine Verschiebung der Länderanteile nach Anzahl der Projekte zu beobachten. Zugenommen haben im Vergleich zur Vorperiode wiederum die Anteile von Niederösterreich (+4,2 %punkte) und der Steiermark (+3,3 %punkte). Der Anteil von Kärnten ist um 0,7 %punkte gestiegen. Die Anteile der übrigen Bundesländern an den Projekten insgesamt sind demgegenüber zurückgegangen: der Rückgang liegt in Tirol und Vorarlberg bei 3,6 bzw. 2,5 %punkten, in Oberösterreich bei 1,1 %punkten. Die Anteile von Wien, Burgenland und Salzburg haben sich um weniger als 1 %punkt reduziert.

Die Fördersumme je Einwohner²⁰ in der Wasserversorgung liegt im Zeitraum 2005 – 2007 im Österreich-Durchschnitt bei 7,2 Euro. Bei der Förderung pro Kopf liegen das Burgenland (17,2 Euro) und Vorarlberg (12,5 Euro) an der Spitze. Wien und Salzburg weisen mit 2,4 Euro und 2,7 Euro die geringste pro Kopf Förderung in der Wasserversorgung auf.

²⁰ Vgl. Fußnote 10

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 23: Förderung von Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in 1.000 €	Mittlerer Fördersatz in %
			absolut in 1.000 €	Anteil in %	pro Kopf in €		
Bgld	39	4,0	4.814	30,1	17,2	561	22,0
Ktn	43	4,4	4.593	2,1	8,2	699	15,3
NÖ	315	32,2	13.357	10,1	8,4	261	16,2
OÖ	153	15,6	10.049	8,6	7,2	410	16,0
Sbg	21	2,1	1.416	11,2	2,7	416	16,2
Stmk	175	17,9	11.742	13,9	9,8	400	16,8
Tir	117	12,0	5.164	4,1	7,4	285	15,5
Vbg	75	7,7	4.546	2,2	12,5	395	15,3
Wien	41	4,2	3.955	1,5	2,4	636	15,2
Insgesamt	979	100,0	59.639	9,9	7,2	372	16,3

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Konträr zur Entwicklung in der Abwasserentsorgung gab es bei der Wasserversorgung eine Ausweitung der mittleren Bauzeit von durchschnittlich 501 auf 509 Tage (Tabelle 24). Nach Antragsjahren steigt die Baudauer kontinuierlich an: Bei Ansuchen vor dem Jahr 2005 liegt sie bei 447 Tagen, bei Ansuchen aus dem Jahr 2007 bei 533 Tagen.

Tabelle 24: Durchschnittliche Baudauer WVA (geplant) in Tagen

Antragsjahr	WVA	
	durchschn. Baudauer	Anzahl
vor 2005	447	64
2005	501	359
2006	511	326
2007	533	230
Insgesamt	509	979

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Zur Zusammenfassung die wichtigsten Ergebnisse im Bereich der Wasserversorgungsanlagen:

- Der Fördersatz liegt für Wasserversorgungsanlagen nach wie vor bei 15 %. Allerdings wurde auch in diesem Bereich im Jahr 2006 eine zusätzliche Pauschalförderungskomponente eingeführt.
- Seit der Richtliniennovelle 2006 sind die Kosten für die Erstellung eines digitalen Leitungskatasters förderfähig. Es wurden für Wasserleitungskataster etwa 11 % der gesamten für den Wasserversorgungsbereich vergebenen Fördersummen aufgewendet. Dabei erhielten vier Bundesländer etwa 92 % der Fördermittel.
- Auch in der Wasserversorgung ist in dieser Periode ein Rückgang der Projektanzahl sowie der Investitions- und Fördersumme zu verzeichnen.

2. Siedlungswasserwirtschaft

- Der Anteil der Bundesländer an den Projekten haben sich gegenüber der Vorperiode wieder verschoben. Die Anteile Niederösterreichs und der Steiermark sind zurückgegangen, jene Vorarlbergs und Tirols sind angestiegen. Die Anteile der anderen Bundesländer haben sich nur marginal verändert.

Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen und (Pauschal-) Kleinabwasserbeseitigungsanlagen

Wie in der Vorperiode wurden im Zeitraum 2005 – 2007 Einzelwasserversorgungsanlagen nur nach dem Pauschalmodell gefördert, bei den Kleinabwasserbeseitigungsanlagen waren es 97,4 %. Die Daten zu Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen sowie Kleinabwasser- und Pauschal-Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (gemeinsam) werden im Folgenden analysiert.

(Pauschal-) Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA, PKAB)

Im Beobachtungszeitraum wurden 1.583 Kleinabwasserbeseitigungsanlagen gefördert (28,5 % der Projekte insgesamt). Auf sie entfiel ein Anteil von 1,4 % der Fördermittel sowie der Investitionskosten insgesamt. Im Vergleich zur Vorperiode ist die Projektanzahl in dieser Kategorie um fast 43 % zurückgegangen.

Im Vergleich zur Vorperiode zeigt sich nach der Anzahl der Projekte wiederum eine hohe regionale Konzentration bei den Kleinabwasserentsorgungsanlagen (KABA) und Pauschal-Kleinabwasserentsorgungsanlagen (PKAB; Tabelle 25). Knapp 46 % dieser Projekte wurden von 2005 – 2007 in der Steiermark bewilligt (7,9 % in der Vorperiode). Die Projektanzahl hat sich im Vergleich zur Vorperiode mehr als verdreifacht. Ein deutlicher Zuwachs war auch in Niederösterreich gegeben, wo sich die Anzahl der Projekte in dieser Kategorie mehr als verdoppelt hat und der Anteil von rund 6 % auf 22 % angestiegen ist. Massiv zurückgegangen ist jedoch der Anteil Kärntens (von 74 % auf 7,5 %). Die Projektanzahl hat sich im Vergleich zur Vorperiode von über 2.000 auf 118 reduziert. Die Anteile der anderen Bundesländer an dieser Projektart haben sich demgegenüber nur gering verändert.

Die Fördersumme hat sich im Vergleich zur Anzahl der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen gegenüber der Vorperiode geringer reduziert (-34 %), was auf gestiegene durchschnittliche Investitionskosten (+8 %) und somit mittlere Förderung je Projekt (+14 %) zurückzuführen ist.

Bei der mittleren Projektgröße dominiert Vorarlberg (112.594,- Euro), das jedoch aufgrund der geringen Projektanzahl nur 1,9 % der Fördermittel insgesamt erhält, gefolgt von Tirol (88.193,- Euro). Niederösterreich weist bei dieser Anlagenart die geringste mittlere Projektgröße (13.397,- Euro) auf. Den größten Anteil an der Förderung erhalten aufgrund der großen Projektmenge die Steiermark (35,8 %) und Niederösterreich (23,2 %). Die Förderung der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen erfolgt im Beobachtungszeitraum größtenteils über Pauschalsätze. Die mittleren hypothetischen Fördersätze

2. Siedlungswasserwirtschaft

bewegen sich zwischen 20,1 % und 34 %. Im Vergleich zur Vorperiode sind die mittleren hypothetischen Fördersätze mit Ausnahme von Vorarlberg und Tirol etwas geringer.

Tabelle 25: Förderung von (Pauschal-) Kleinabwasserbeseitigungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in 1.000 €	Mittlerer Fördersatz in %
			absolut in 1.000 €	Anteil in %	pro Kopf in €		
Bgld	-	-	-	-	-	-	-
Ktn	118	7,5	359	5,2	0,6	15,1	20,1
NÖ	353	22,3	1.605	23,2	1,0	13,4	34,0
OÖ	188	11,9	683	9,9	0,5	18,1	20,1
Sbg	151	9,5	604	8,7	1,1	19,8	20,2
Stmk	727	45,9	2.473	35,8	2,1	15,9	21,5
Tir	42	2,7	1.063	15,4	1,5	88,2	28,7
Vbg	4	0,3	129	1,9	0,4	112,6	28,7
Wien	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1.583	100,0	6.918	100,0	0,8	18,1	24,2

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

In Tabelle 26 ist die durchschnittliche Baudauer für Kleinabwasserentsorgungsanlagen nach Antragsjahren dargestellt. Diese hat sich im Vergleich zur Vorperiode von 71 auf 130 Tage erhöht. Sie liegt bei Ansuchen vor 2005 bei 81 Tagen, bei Ansuchen von 2005 – 2007 zwischen 121 und 140 Tagen.

Tabelle 26: Durchschnittliche Baudauer KABA/PKAB (geplant) in Tagen

Antragsjahr	KABA / PKAB durchschn.	
	Baudauer	Anzahl
vor 2005	81	61
2005	140	363
2006	121	551
2007	137	608
Insgesamt	130	1.583

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen (PEWV)

Im Beobachtungszeitraum wurden 586 Einzelwasserversorgungsanlagen gefördert (10,6 % der Projekte insgesamt). Auf diese entfiel ein Anteil von 0,6 % der Fördermittel sowie 0,4 % der Investitionskosten. Die Projektanzahl hat sich im Vergleich zur Vorperiode um ein Drittel verringert (von 871 auf 586).

Im Bereich der Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen (PEWV) kommt die überwiegende Zahl der beantragten Projekte aus Oberösterreich (41,8 %), aus Niederösterreich (31,1 %) und aus der Steiermark (17,4 %; Tabelle 27). Auf diese drei Bundesländer entfallen insgesamt rund 90 % der Projekte. Deutlich zugenommen hat im Vergleich zur Vorperiode v. a. der Anteil Oberösterreichs (+12 %punkte) und

2. Siedlungswasserwirtschaft

Niederösterreichs (+9 %punkte) während jener der Steiermark um 24 %punkte gesunken ist (die Anzahl der Projekte hat sich um mehr als zwei Drittel reduziert). Die Anteile der restlichen Bundesländer haben sich nur leicht verändert. Im Burgenland und in Wien wurden im Beobachtungszeitraum keine entsprechenden Projekte beantragt. Entsprechend der Anzahl an Projekten erreichen Ober- und Niederösterreich jeweils einen Anteil an den Fördermitteln von etwa einem Drittel, die Steiermark von knapp 22 %.

Die mittlere Projektgröße ist im Vergleich zur Vorperiode um 9 % zurückgegangen, die durchschnittliche Förderung je Projekt um knapp 10 %. Vorarlberg und Kärnten weisen mit Abstand die höchsten mittleren Investitionskosten auf. Unterdurchschnittliche Projektgrößen sind in Tirol, Ober- und Niederösterreich sowie Salzburg zu beobachten.

Einzelwasserversorgungsanlagen werden nur mehr nach dem Pauschalmodell gefördert. Berechnet man einen hypothetischen Fördersatz, so liegt dieser zwischen 31 % und 42 % bzw. bei rund 34 % im Länderdurchschnitt. Damit hat sich im Vergleich zur Vorperiode die Bandbreite der Fördersätze verringert, der Durchschnittswert ist annähernd konstant geblieben. Der durchschnittliche Fördersatz für Einzelanlagen liegt deutlich über jenem bei kommunalen Wasserversorgungsanlagen, der mit 15 % angesetzt ist (zuzüglich allfälliger Pauschalen).

Tabelle 27: Förderung von Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in 1.000 €	Mittlerer Fördersatz in %
			absolut in 1.000 €	Anteil in %	pro Kopf in €		
Bgld	-	-	-	-	-	-	-
Ktn	27	4,6	230	8,0	0,4	22,7	37,7
NÖ	182	31,1	916	31,9	0,6	13,4	37,6
OÖ	245	41,8	965	33,6	0,7	12,9	30,6
Sbg	26	4,4	114	4,0	0,2	13,0	33,9
Stmk	102	17,4	620	21,6	0,5	18,2	33,4
Tir	2	0,3	6	0,2	0,0	7,5	42,0
Vbg	2	0,3	21	0,7	0,1	34,0	31,1
Wien	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	586	100,0	2.874	100,0	0,3	14,5	33,9

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

In Tabelle 28 ist die durchschnittliche Baudauer von Einzelwasserversorgungsanlagen nach Antragsjahren getrennt dargestellt. Im Durchschnitt aller Jahre hat sich die Baudauer von 101 Tage auf 142 Tage erhöht. Bei Ansuchen vor 2005 lag sie bei 138 Tagen, in den übrigen Jahren schwankte sie zwischen 131 Tagen (Ansuchen 2005) und 167 Tagen (Ansuchen 2007).

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 28: Durchschnittliche Baudauer PEWV (geplant) in Tagen

Antragsjahr	PEWV	
	durchschn. Baudauer	Anzahl
vor 2005	138	33
2005	131	229
2006	138	209
2007	167	132
Insgesamt	142	586

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Zusammenfassend ergibt sich für die Förderbereiche der Kleinanlagen:

- Einzelwasserversorgungsanlagen wurden im Beobachtungszeitraum zur Gänze, Kleinabwasserbeseitigungsanlagen zu 97,4 % durch Pauschalfördermodelle unterstützt.
- Im Bereich der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen ist die starke Konzentration auf Kärnten nicht mehr gegeben. Auf dieses Bundesland entfallen nur mehr rund 7 % der Projekte. Die höchsten Anteile weisen in dieser Periode die Steiermark (46 %) und Niederösterreich (22 %) auf.
- Oberösterreich hat mit 42 % den größten Anteil an den Einzelwasserversorgungsprojekten, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark. Auf diese drei Bundesländer entfallen 90 % der Projekte in diesem Förderbereich.

2.1.3.2 Verteilung nach Gemeindegrößenklassen

Das folgende Kapitel beleuchtet einen anderen Verteilungsaspekt der Förderung, nämlich wie sich die Bundesförderung auf das ländliche bzw. städtische Siedlungsgebiet verteilt. Dazu enthält Tabelle 29 die wesentlichen Förderkennzahlen für die vier Förderbereiche aufgeschlüsselt nach der Gemeindegrößenklassenstruktur der Statistik Austria, wobei die Daten nach fünf Gemeindegrößenklassen getrennt ausgewiesen sind (bis 1.000 Einwohner, 1.001 – 5.000, 5.001 – 10.000, 10.001 – 50.000, 50.001 und mehr).

Der weitaus größte Anteil (68,6 %) der insgesamt ausgeschütteten Förderung fließt wie in der Vorperiode in Gemeinden von 1.001 bis 5.000 Einwohnern (Tabelle 29). Die kleinste Größenklasse (bis 1.000 Einwohner) erhält 13,8 %, die Größenklasse 5.001 – 10.000 Einwohner erhält noch 7,9 % der Förderung, womit sich der Anteil dieser drei Kategorien im Vergleich zur Vorperiode leicht erhöht hat (90,3 % im Vergleich zu 86,2 %).

Umgelegt auf die Bevölkerung²¹ entspricht der Anteil der Größenklasse von 1.001 bis 5.000 Einwohner einer pro Kopf Förderung von 108,- Euro. Höher ist die pro Kopf Förderung nach wie vor in der kleinsten

²¹ Vgl. Fußnote 10

2. Siedlungswasserwirtschaft

Größenklasse bis 1.000 Einwohnern mit 186,- Euro. Diese Werte sind im Vergleich zur Vorperiode um etwa 13 % zurückgegangen. Ab einer Gemeindegröße von 5.001 Einwohnern liegt die pro Kopf Förderung deutlich darunter, die geringste pro Kopf Förderung entfällt auf die größte Gemeindekategorie mit lediglich 7,- Euro der Durchschnitt über alle Gemeindegrößen liegt bei 63,- Euro pro Kopf (17 % unter dem Wert der Vorperiode).

Die Verteilung der Fördermittel zugunsten ländlicher Gebiete (in Fördermitteln insgesamt als auch pro Kopf) ist einerseits durch den relativen Kostennachteil ländlicher Gebiete in der Bereitstellung von Abwasserentsorgungs- bzw. Wasserversorgungsinfrastruktur (Streusiedlungsstruktur, topographische Bedingungen, etc.) bedingt. Andererseits zeigt sich auch das größere Gewicht der Abwasserentsorgungsanlagen – auf die zwei kleinsten Gemeindegrößenklassen entfallen 81 % der Projekte und 85 % der Fördermittel) und den höheren Fördersätzen in diesem Bereich. Hier liegt der durchschnittliche Fördersatz für die beiden Gemeindeklassen bis 5.000 Einwohner mit 40,2 % und 31 % deutlich über den Fördersätzen der anderen Gemeindegrößenklassen und auch dem Bundesdurchschnitt von 27,6 %. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Förderung von Wasserversorgungsanlagen, wo die Gemeinden von 1.001 bis 5.000 Einwohner einen Anteil von 55,1 % an den Fördermitteln erhalten. Gemeinden bis 1.000 Einwohner haben einen Anteil von 8,5 %. Die Fördersätze liegen hier jedoch im bzw. nur leicht über dem Durchschnitt. Der hohe Projektanteil in Kombination mit den durchschnittlichen Fördersätzen über alle Projektkategorien führt somit in Summe weiterhin zu einer Verteilung der Fördermittel zu Gunsten der ländlichen Gebiete.

Der Rückgang der geförderten Projekte der Siedlungswasserwirtschaft zeigt sich in allen Gemeindegrößenklassen. Eine Ausnahme stellt lediglich die Zunahme von Abwasserentsorgungsanlagen (+3,4 %) und v. a. Kleinabwasserentsorgungsanlagen (+48 %) in den kleinsten Gemeinden dar. Generell gehen die Projekte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung am stärksten in den beiden Gemeindegrößenklassen 5.001 – 10.000 Einwohner und 10.001 bis 50.000 Einwohner zurück (zwischen -30 % und -40 %). Die Kleinabwasserentsorgungsanlagen gehen in allen Gemeindegrößenklassen (außer der kleinsten) deutlich zurück (durchschnittlich um ca. 50 %), Einzelwasserversorgungsprojekte haben sich v. a. in den kleinsten und größten Gemeinden reduziert. Diese Entwicklung spiegelt sich auch bei der Verteilung der Förderung wider. Den stärksten Rückgang in absoluten Zahlen weisen in allen Projektkategorien die Gemeinden von 1.001 bis 5.000 Einwohner auf. Die Gemeindegrößenklasse weist nach wie vor die höchste Projektanzahl auf, jedoch war hier im Vergleich zur Vorperiode auch der Rückgang an Projekten, Investitionskosten und Fördersumme am größten.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 29: Förderung nach Förderbereichen und Gemeindegröße

PABA									
Gemeindegrößenklassen	Anteil der Einwohner in %	Projekte Anzahl	Teilnehmende Gemeinden Anzahl	Investitionskosten in 1.000 Euro	Förderung inklusive Pauschale in 1.000 Euro	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %	Förderung € pro Kopf	
bis 1.000	4,7	350	342	157.159	63.133	40,2	14,5	168	
1.001 - 5.000	39,9	1.605	1.123	993.592	308.206	31,0	70,5	96	
5.001 - 10.000	11,9	195	117	159.385	31.094	19,5	7,1	33	
10.001 - 50.000	13,5	160	59	158.590	23.835	15,0	5,5	22	
50.001 und mehr	30,1	90	7	113.174	10.603	9,4	2,4	4	
Insgesamt	100,0	2.400	1.648	1.581.902	436.871	27,6	100,0	54	
PEWV									
Gemeindegrößenklassen	Anteil der Einwohner in %	Projekte Anzahl	Teilnehmende Gemeinden Anzahl	Investitionskosten in 1.000 Euro	Förderung in 1.000 Euro	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %		
bis 1.000	4,7	72	58	1.254	418	33,3	14,5		
1.001 - 5.000	39,9	459	257	6.345	2.162	34,1	75,2		
5.001 - 10.000	11,9	36	20	602	205	34,1	7,1		
10.001 - 50.000	13,5	19	14	279	88	31,5	3,1		
50.001 und mehr	30,1	0	0	0	0	0,0	0,0		
Insgesamt	100,0	586	349	8.481	2.874	33,9	100,0		
KABA / PKAB									
Gemeindegrößenklassen	Anteil der Einwohner in %	Projekte Anzahl	Teilnehmende Gemeinden Anzahl	Investitionskosten in 1.000 Euro	Förderung in 1.000 Euro	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %		
bis 1.000	4,7	244	116	5.613	1.321	23,5	19,1		
1.001 - 5.000	39,9	1.111	431	19.007	4.711	24,8	68,1		
5.001 - 10.000	11,9	128	40	2.324	515	22,2	7,4		
10.001 - 50.000	13,5	94	18	1.492	333	22,3	4,8		
50.001 und mehr	30,1	6	4	154	34	22,1	0,5		
Insgesamt	100,0	1.583	609	28.594	6.917	24,2	100,0		
WVA									
Gemeindegrößenklassen	Anteil der Einwohner in %	Projekte Anzahl	Teilnehmende Gemeinden Anzahl	Investitionskosten in 1.000 Euro	Förderung in 1.000 Euro	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %	Förderung € pro Kopf	
bis 1.000	4,7	118	171	28.882	5.069	17,6	8,5	14	
1.001 - 5.000	39,9	650	611	203.155	32.882	16,2	55,1	10	
5.001 - 10.000	11,9	104	71	53.812	8.286	15,4	13,9	9	
10.001 - 50.000	13,5	53	32	42.126	7.769	18,4	13,0	7	
50.001 und mehr	30,1	54	6	37.150	5.630	15,2	9,4	2	
Insgesamt	100,0	979	891	365.128	59.639	16,3	100,0	7	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, Statistik Austria, eigene Berechnungen

Im Folgenden (Tabelle 30) wird dargestellt, wie sich die Investitionskosten auf Bundes-, und Landesförderung einerseits und den Beitrag der Gemeinden andererseits aufteilen.

Ausgewiesen wird die Nettobelastung der Gemeinden (pro Kopf) in den einzelnen Größenklassen. Dazu werden von der gesamten Investitionssumme die Bundes- und Landesförderung (jeweils pro Kopf) abgezogen. Dadurch ergibt sich ein Gemeindeanteil von durchschnittlich 158,- Euro pro Kopf²². Dieser liegt im Durchschnitt der Bundesländer 40 % unter dem Wert der Vorperiode. Die Kostenbelastung nach Abzug der Förderungen ist wiederum in der kleinsten Gemeindeklasse (bis 1.000 Einwohner) mit

²² Vgl. Fußnote 10

2. Siedlungswasserwirtschaft

267,- Euro pro Kopf am höchsten. Nach wie vor reduzieren die Förderungen die Kostennachteile der kleinen Gemeinden (bis 5.000 Einwohner) deutlich, wobei der Bundesförderung dabei der größere Anteil zukommt. In der kleinsten Gemeindeklasse beträgt der Anteil der Bundesförderung an den Investitionskosten rund 36 % (28,7 % in der Klasse bis 5.000 Einwohner), der Anteil der Landesförderung 11,7 % (bzw. 11,1 %). Dennoch liegt nach wie vor die Kostenbelastung pro Kopf in den Gemeinden bis 5.000 Einwohner deutlich über dem Durchschnitt aller Größenklassen.

Tabelle 30: Verteilung der Kostenbelastung und Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft nach Gemeindegröße

Gemeindegrößenklassen	Projekte	Investitionskosten	Bundesförderung	Landesförderung	Investitionskosten (I)	Bundesförderung	Landesförderung	Gemeindeanteil (I-B-L)
						(B)	(L)	
	Anzahl	in 1.000 Euro			€ pro Kopf			
bis 1.000	784	192.910	69.943	22.579	513,9	186,3	60,2	267,4
1.001 - 5.000	3.825	1.210.942	347.089	134.739	378,0	108,4	42,1	227,6
5.001 - 10.000	463	216.125	40.102	18.398	226,8	42,1	19,3	165,4
10.001 - 50.000	326	202.490	32.027	20.420	187,3	29,6	18,9	138,8
50.001 und mehr	150	150.480	16.268	1.317	62,2	6,7	0,5	54,9
Insgesamt	5.548	1.984.107	506.304	197.454	245,6	62,9	24,6	158,1

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, Statistik Austria, eigene Berechnungen

Zusammenfassend ergibt die Analyse der Förderdaten nach Gemeindegrößenklassen:

- Die Verteilung der Bundesförderung kommt weiterhin vor allem den kleinen und mittleren Gemeinden zu Gute (Gemeinden bis 5.000 Einwohner erhalten 82 % der Fördermittel, bis 10.000 Einwohner erhöht sich der Anteil auf 90 %).
- Auch pro Kopf gerechnet erhält der ländliche Raum (die zwei kleinsten Gemeindegrößenklassen) deutlich überdurchschnittliche Förderbeträge.
- Durch die Verteilung der Förderung zu Gunsten des ländlichen Raumes werden Kostennachteile bei der Bereitstellung der Infrastruktur deutlich reduziert. Dennoch bleibt der Anteil von kleinen und mittleren Gemeinden an der Finanzierung deutlich über dem Durchschnitt.

2.1.3.3 Bearbeitungsdauer der Förderansuchen

Im folgenden Kapitel wird die Dauer der Bearbeitung und Abwicklung der Förderfälle untersucht. Es werden dabei die verschiedenen Stationen in der Bearbeitung des Förderantrags verfolgt, beginnend vom Eingang des Antrages beim jeweiligen Bundesland bis zur abschließenden Genehmigung durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. So weit es sinnvoll erscheint, werden Vergleiche mit der Vorperiode gezogen.

Im Verlauf der Förderabwicklung gibt es fünf Stationen:

1. Eingang des Antrags bei der zuständigen Landesbehörde
2. Eingang des Antrag bei der bearbeitenden Stelle, der Kommunalkredit Public Consulting

2. Siedlungswasserwirtschaft

3. Eingang der Dringlichkeitslisten bei der Kommunalkredit Public Consulting
4. Sitzung der Kommission in Angelegenheiten der Siedlungswasserwirtschaft
5. Genehmigung durch den Minister

Zur Berechnung der Bearbeitungsdauer wurden wie im Vorbericht anhand der angeführten Stationen fünf Zeiträume definiert:

- d1 Bearbeitungs- und Lagerzeit beim Land: Dauer vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zum Eingang bei der Kommunalkredit Public Consulting.
- d2 Lagerzeit bei der Kommunalkredit Public Consulting: Dauer vom Eingang bei der Kommunalkredit Public Consulting bis zum Eintreffen der Dringlichkeitslisten. Dies ist jener Zeitraum, in dem ein Förderantrag bei der Kommunalkredit Public Consulting aufliegt aber nicht bearbeitet werden kann, weil die dazu von den Ländern erstellten Dringlichkeitslisten noch nicht bei der Kommunalkredit Public Consulting eingetroffen sind. Die Dringlichkeitslisten treffen in der Regel zehn Wochen vor der Kommissionssitzung ein.
- d3 Nettobearbeitungszeit bei der Kommunalkredit Public Consulting: Die Zeitdauer ab dem Eintreffen der Dringlichkeitslisten bis 14 Tage vor der Kommissionssitzung (zu diesem Zeitpunkt müssen die Kommissionsunterlagen den Kommissionsmitgliedern vorliegen).
- d4 Zeitraum zwischen dem Datum der Kommissionssitzung und der Genehmigung des Ansuchens durch den Minister. Sämtliche Fälle einer Kommissionssitzung werden zum selben Zeitpunkt durch den zuständigen Minister genehmigt – in der Regel zwei bis drei Wochen nach der Kommissionssitzung. Die Unterschiede in d4 ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Verteilung der Projektarten auf die einzelnen Kommissionssitzungen.
- d5 Gesamtdauer: Gesamte Zeitspanne der Förderentscheidung, vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zur Genehmigung durch den Minister.

Ein erster Überblick über die Bearbeitungsdauer an den einzelnen Stationen der Förderabwicklung für die einzelnen Förderbereiche ist in Tabelle 31 dargestellt. Hier sind die mittleren Zeiträume (in Tagen) zwischen zwei aufeinander folgenden Stationen ersichtlich. Es werden hierbei Pauschal-Kleinabwasserentsorgungsanlagen und Kleinabwasserentsorgungsanlagen gesondert ausgewiesen, da es bei diesen Förderbereichen Besonderheiten bei der Förderabwicklung gibt.

Tabelle 31: *Abwicklungsdauer nach Förderbereichen, arithmetisches Mittel*

	d1	d2	d3	d4	d5
	in Tagen				
PABA	103	26	61	5	209
KABA	136	20	58	4	233
PKAB	567	-20	60	4	626
WVA	90	18	61	4	188
PEWV	401	-11	62	5	470
Insgesamt	261	8	61	5	349

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

2. Siedlungswasserwirtschaft

Insgesamt zeigt das Ergebnis wiederum eine Veränderung der durchschnittlichen Bearbeitungs- und Lagerzeiten gegenüber der Vorperiode. Die Gesamtbearbeitungsdauer (d5) konnte für alle Anlagenarten reduziert werden (-1,6 bis -5,2 Monate), mit Ausnahme der Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen (+3,7 Monate). Vergleichbar stellt sich die Veränderung der Bearbeitungs- und Lagerzeit beim Land dar (Zunahme bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen, Rückgang bei den anderen Kategorien). Reduziert hat sich durchwegs auch die Lagerzeit bei der Kommunalkredit Public Consulting, während die Nettobearbeitungszeit in etwa konstant geblieben ist. Generell leicht zurückgegangen ist wiederum die Dauer zwischen der Kommissionssitzung und der Genehmigung durch den zuständigen Minister.

Die hohe Bearbeitungsdauer beim Land (d1) und die negativen Vorzeichen bei der Lagerzeit Kommunalkredit Public Consulting (d2) bei den beiden Pauschalförderungsbereichen (PEWV, PKAB) erklärt sich mit der vereinfachten Förderungsabwicklung dieser beiden Modelle. Die Ansuchen werden beim Land eingereicht, die Investitionsvorhaben werden durchgeführt und erst nach der Kollaudierung durch das Amt der Landesregierung werden sie zur Förderungsabwicklung an die Kommunalkredit Public Consulting weitergegeben. Während die anderen Ansuchen vor Eintreffen der Dringlichkeitslisten bei der Kommunalkredit Public Consulting vorliegen müssen, werden Pauschalförderungsansuchen bis spätestens drei Wochen vor der Kommissionssitzung angenommen.

Abwicklungsdauer nach Bundesländern

In Tabelle 32 findet sich die Aufschlüsselung der Abwicklungszeiten auf Bundesländerebene. Um der sehr unterschiedlichen Verteilung der Abwicklungszeiten Rechnung zu tragen, wurde hier der Median als Kennzahl herangezogen. Dieser ist robuster gegenüber Ausreißern und erlaubt eine verlässlichere Einschätzung der vorwiegenden Bearbeitungszeit. Bei der Aufschlüsselung nach Bundesländern zeigen sich ähnlich wie in der Vorperiode große Unterschiede sowohl bei der Bearbeitungszeit bei den Ländern als auch bei der Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten.

Vorarlberg weist wiederum für Ansuchen der Abwasserentsorgungsanlagen die kürzeste Gesamtbearbeitungsdauer auf (119 Tage) und Niederösterreich und Kärnten die längste (155 Tage), wobei sich jene in Niederösterreich im Vergleich zur Vorperiode massiv reduziert hat. In den übrigen Bundesländern liegt sie zwischen 125 und 153 Tagen. Außer in Kärnten (+4 Tage) und Salzburg (+13 Tage) ist die Gesamtabwicklungsdauer in allen Bundesländern zurückgegangen.

Bei Ansuchen für Wasserversorgungsanlagen ist die Gesamtbearbeitungsdauer in Vorarlberg (114 Tage) am geringsten und im Burgenland am höchsten (227 Tage). In den übrigen Bundesländern liegt sie zwischen 121 und 149 Tagen. Die Gesamtabwicklungsdauer hat außer im Burgenland (+25 Tage) und in Salzburg (+8 Tage) in allen Bundesländern abgenommen. Im Ländervergleich sind demnach die Unterschiede in den Gesamtbearbeitungszeiten für die großen Förderbereiche (PABA, WVA) deutlich geringer geworden.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Die Bearbeitungsdauer für Einzelanlagen weist zwischen den Bundesländern ein differenzierteres Bild auf. Gegenüber der Vorperiode hat sich der Bearbeitungszeitraum bei Pauschaleinzelwasserversorgungsanlagen massiv verlängert, während jene von Kleinabwasserbeseitigungsanlagen und Pauschal-Kleinabwasserbeseitigungsanlagen tendenziell eher zurück gegangen sind. Generell erhöht hat sich die Differenz zwischen kürzester und längster Gesamtbearbeitungsdauer bei den Kleinanlagen.

Tabelle 32: Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Förderbereichen, Median

		Bgld	Ktn	NÖ	OÖ	Sbg	Stmk	Tir	Vbg	Wien
		in Tagen								
PABA	d1	71	54	61	48	42	20	27	48	26
	d2	0	8	-4	0	2	12	-3	-18	37
	d3	63	63	63	63	63	63	63	68	61
	d4	2	2	2	2	5	2	2	2	2
	d5	153	155	155	134	146	133	125	119	143
KABA	d1	-	741	181	-	28	56	23	68	-
	d2	-	16	27	-	-13	12	-3	-11	-
	d3	-	61	51	-	60	61	61	61	-
	d4	-	2	2	-	2	2	2	3	-
	d5	-	847	275	-	90	177	91	135	-
PKAB	d1	-	745	575	493	595	427	345	719	-
	d2	-	15	-20	-20	-40	-35	-4	23	-
	d3	-	51	61	63	63	63	63	65	-
	d4	-	2	2	5	2	2	2	1	-
	d5	-	820	635	567	652	479	426	822	-
WVA	d1	112	52	51	26	43	47	22	47	19
	d2	3	1	2	4	-4	7	3	-18	32
	d3	68	68	63	68	61	63	63	68	68
	d4	2	2	2	2	5	2	2	2	2
	d5	227	136	146	122	135	149	121	114	135
PEWV	d1	-	608	378	277	521	187	777	1.516	-
	d2	-	-33	-20	-6	-38	-35	-33	-12	-
	d3	-	61	61	68	66	63	60	47	-
	d4	-	2	5	2	2	2	8	1	-
	d5	-	722	442	363	557	271	826	1.566	-
Insgesamt	d1	80	172	113	85	329	235	26	47	22
	d2	1	9	-10	0	-19	-19	2	-17	36
	d3	63	61	61	63	63	63	63	68	63
	d4	2								
	d5	167	345	218	182	371	303	128	119	139

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Ergänzend zur Bearbeitungsdauer bei der Bewilligung der Förderansuchen wird im Folgenden auch die Bearbeitungsdauer bei der Endabrechnung der seit 1993 nach dem UFG bewilligten und mittlerweile abgeschlossenen Förderfälle analysiert. In Tabelle 33 ist die Verteilung der Projekte und der Endabrechnungen nach Bundesländern dargestellt.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 33: Förderfälle und Endabrechnungen je Bundesland 1993 – 2007 (ohne Pauschal-einzelanlagen)

Bundesland	Geförderte Projekte		Endabrechnung				Anteil EA an Projekten in %
	insgesamt Anzahl	Anteil in %	vor 2005	2005 - 2007 Anzahl	insgesamt	Anteil in %	
Bgld	821	5,0	356	155	511	3,1	62,2
Ktn	1.231	7,6	475	291	766	4,7	62,2
NÖ	4.538	27,9	1.654	1.012	2.666	16,4	58,7
OÖ	2.853	17,5	987	680	1.667	10,2	58,4
Sbg	856	5,3	441	209	650	4,0	75,9
Stmk	2.871	17,6	1.045	721	1.766	10,9	61,5
Tir	1.597	9,8	690	309	999	6,1	62,6
Vbg	889	5,5	381	126	507	3,1	57,0
Wien	611	3,8	353	97	450	2,8	73,6
Insgesamt	16.267	100,0	6.382	3.600	9.982	61,4	61,4

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Seit 1993 wurden insgesamt 16.267 Förderfälle bewilligt (nicht berücksichtigt sind hierbei die Pauschalförderungsmodelle). Bis Ende 2007 wurden davon 9.982 Projekte abgerechnet. 6.382 Projekte wurden vor 2005 end abgerechnet, 3.600 zwischen 2005 und 2007. Die größte Anzahl an Projekten wurde mit rund einem Viertel in Niederösterreich durchgeführt (insgesamt 4.538) und auch bereits abgeschlossen (2.666).

Gemessen an der Anzahl der Projekte insgesamt wurden im Durchschnitt aller Bundesländer bisher 61,4 % der Förderfälle abgeschlossen. Deutlich über dem Durchschnitt liegende Anteile haben dabei Salzburg (75,9 %) und Wien (73,6 %). Unterdurchschnittlich liegen die Anteile Vorarlbergs (57 %), Oberösterreichs (58,4 %) und Niederösterreichs (58,7 %).

Im Zusammenhang mit der Dauer der Endabrechnung der Förderfälle werden in Tabelle 34 die folgenden Zeiträume unterschieden:

- Δ1 bezeichnet die Dauer vom Abschluss der Bauarbeiten (Funktionsfähigkeit des Projekts²³) bis zum Eingang der Endabrechnungsunterlagen bei der zuständigen Landesbehörde.
- Δ2 ist die Bearbeitungszeit beim Land für die Kollaudierung²⁴. Sie wird vom Eingang der Unterlagen beim Land bis zum Eingang in der Kommunalkredit Public Consulting gemessen.
- Δ3 misst die Bearbeitungszeit bei der Kommunalkredit Public Consulting²⁵ vom Eingang der Unterlagen bis zum Abschluss der Endabrechnung.

²³ Zu diesem Zeitpunkt ist der Großteil der Investition bis auf Restbauarbeiten abgeschlossen. Spätestens ein Jahr danach ist dem Land die Bauvollendung (Fertigstellung) zu melden, nach längstens einem weiteren Jahr müssen dem Land alle Endabrechnungsunterlagen vorliegen.

²⁴ Die Bearbeitung beim Land umfasst nach Prüfung der Unterlagen die Bestätigung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit der Unterlagen, die vom Förderungsnehmer übermittelt werden, sowie die Durchführung der Kollaudierung.

²⁵ Die Kommunalkredit Public Consulting ist in diesem Zusammenhang für die stichprobenartige Prüfung der Abrechnungen sowie die Festlegung der endgültigen Förderung zuständig.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 34: Bearbeitungsdauer der Endabrechnung nach Bundesländern

Bundesland	$\Delta 1$	$\Delta 2$	$\Delta 3$
	in Tagen		
Bgld	653	485	62
Ktn	765	365	53
NÖ	747	421	20
OÖ	587	325	90
Sbg	622	352	35
Stmk	597	553	46
Tir	692	394	40
Vbg	676	748	35
Wien	671	34	32
Insgesamt	668	422	46

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Der längste Zeitraum bei der Endabrechnung vergeht wiederum zwischen der Meldung der Funktionsfähigkeit des Projekts und dem Eingang der Endabrechnungsunterlagen beim Land ($\Delta 1$), da diese Termine längstens zwei Jahre auseinander liegen können. Im Durchschnitt aller Bundesländer beträgt dieser Zeitraum 668 Tage und hat sich im Vergleich zum Vorbericht um 20 Tage verringert. In Tirol, Niederösterreich und Kärnten hat sich das $\Delta 1$ erhöht (um 14 bis 41 Tage), in den übrigen Bundesländern hat es sich verringert. Das kürzeste $\Delta 1$ weist Oberösterreich auf (587 Tage) gefolgt von der Steiermark (597 Tage), das höchste Kärnten mit 765 Tagen und Niederösterreich mit 747 Tagen.

Die Bearbeitungsdauer bei den Landesbehörden ($\Delta 2$) beträgt im Durchschnitt 422 Tage und hat im Vergleich zum Vorbericht um 13 Tage zugenommen. Die Bearbeitung beim Land erfolgt wiederum in Wien mit Abstand am schnellsten (34 Tage); an der zweiten Stelle liegt Oberösterreich (325 Tage). Die längsten Bearbeitungszeiten weist ebenfalls mit Abstand Vorarlberg auf (748Tage).

Die Bearbeitungszeit bei der Kommunalkredit Public Consulting ($\Delta 3$) liegt im Durchschnitt bei 46 Tagen und hat sich im Vergleich zum Vorbericht wiederum fast halbiert. Am kürzesten ist das $\Delta 3$ bei Projekten aus Niederösterreich (20 Tage) und Wien (32 Tage), am längsten bei Projekten aus Oberösterreich (90 Tage) sowie aus dem Burgenland (62 Tage).

Die Analyse der Abwicklungsdauer für eingereichte und abgerechnete Förderansuchen hat folgende Ergebnisse gebracht:

- Die Gesamtabwicklungsdauer konnte bei allen Anlagenarten mit Ausnahme der Einzelwasserversorgungsanlagen reduziert werden.
- Der größte Teil der Abwicklungsdauer liegt nach wie vor im Handlungsbereich der Bundesländer (Bearbeitungs- und Lagerzeit), wobei regional sehr unterschiedliche Zeitspannen bei der Bearbeitungszeit durch die Länder zu bemerken sind.
- Im Vergleich zur Vorperiode hat die Bearbeitungszeit bei den Bundesländern abgenommen, wie auch die anderen Bearbeitungsschritte, mit Ausnahme der Nettobearbeitungszeit bei der

2. Siedlungswasserwirtschaft

Kommunalkredit Public Consulting. Diese ist aufgrund der vorgegebenen Prozedere konstant geblieben.

- Von den 16.267 seit 1993 bewilligten Förderfällen (ohne Einzelanlagen mit Pauschalförderung) wurden bis Ende 2007 insgesamt 9.982 Projekte abgerechnet, 3.600 davon zwischen 2005 und 2007. In Hinblick auf die Bearbeitungsdauer hat sich bei der Endabrechnung hat sich jene bei den Landesbehörden leicht erhöht, während sich die Bearbeitungszeit bei der Kommunalkredit Public Consulting fast im Gegensatz zur Vorperiode fast halbiert hat.

2.1.3.4 Finanzierung von Vorhaben in der Siedlungswasserwirtschaft

Im Folgenden wird analysiert, aus welchen Quellen die Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft finanziert werden. Die Daten dazu stammen aus den Angaben der Gemeinden zur geplanten Finanzierung der Investitionen, die bei der Antragstellung abgefragt werden. Die Finanzierungskategorien umfassen die Bundesförderung- (Investitions- und Finanzierungszuschüsse²⁶), Landesförderung, Eigenmittel, Anschlussgebühren, Darlehen und Sonstige (z.B. EU-Förderung, Rücklagen, etc.). In den folgenden Tabellen und Abbildungen sind aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Vorberichten bei der Bundesförderung nur die Investitionszuschüsse berücksichtigt. Die Finanzierungszuschüsse werden nicht eigens dargestellt.

Die Bundesförderung nach UFG erfolgt in Form von Finanzierungszuschüssen. Diese verringern die Zinsen bzw. Tilgungen eines Bankdarlehens, sofern diese Art der Fremdfinanzierung vom Förderungsnehmer gewählt wurde (seit der Novelle 2001 nicht mehr zwingend). Neben der Bundesförderung werden von den Bundesländern Förderungsmittel für die Investitionen eingesetzt, um die spezifischen Anforderungen der Länder zu erfüllen.

Betrachtet wird im Folgenden einerseits, inwieweit sich die Finanzierungsprofile (d.h. die Anteile der einzelnen Finanzierungskategorien) zwischen den Bundesländern unterscheiden und andererseits, welchen Beitrag die Bundesförderung zur Finanzierung der Infrastrukturinvestitionen leistet. Die Finanzierungsprofile der vier Förderbereiche der Siedlungswasserwirtschaft sind in den folgenden Abbildungen nach Bundesländern dargestellt.

Abbildung 3 und Tabelle 35 zeigen das Finanzierungsprofil der Abwasserentsorgung (PABA). Die Darlehensfinanzierung spielt nach wie vor die größte Rolle (durchschnittlich knapp 46 %), ihr Anteil ist im Vergleich zur Vorperiode jedoch deutlich zurückgegangen (-13 %-punkte). Im Vergleich der

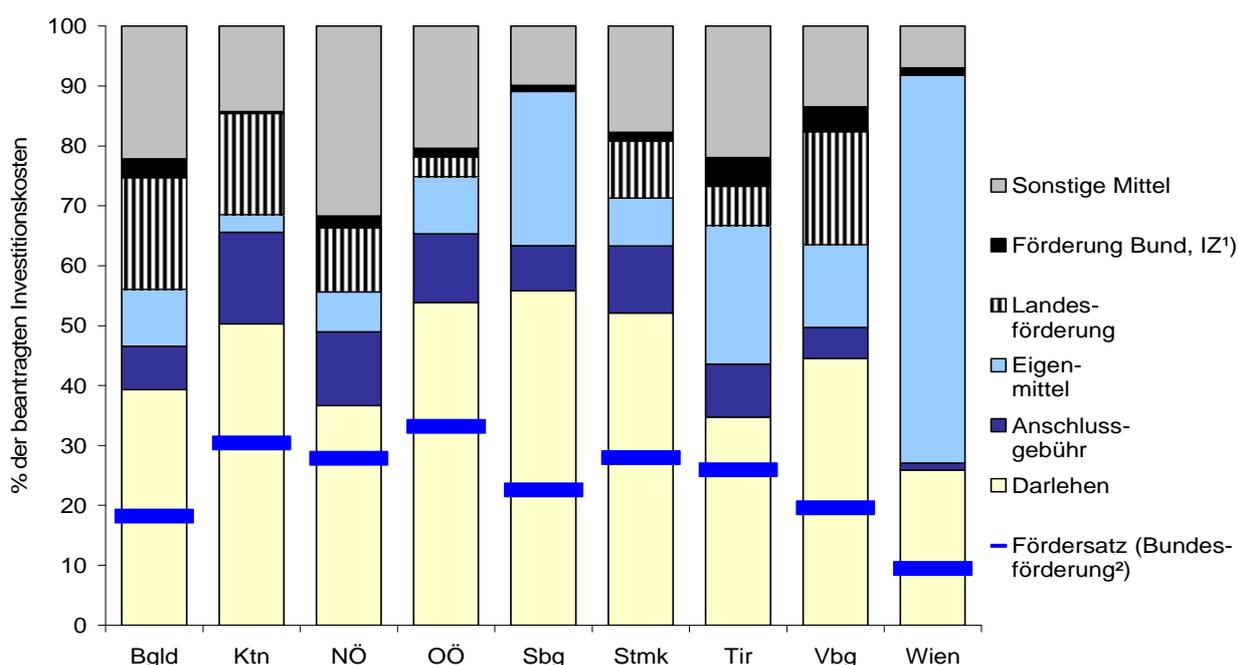
²⁶ Prinzipiell wird die Bundesförderung entweder als Investitionszuschuss oder als Finanzierungszuschuss gewährt. Im Wesentlichen erfolgt die Förderung durch Finanzierungszuschüsse, die während der Bauphase ansteigend und nach der Funktionsfähigkeit der Anlage auf eine Dauer von 25 Jahren degressiv gewährt werden. Die Förderung in Form von Investitionszuschüssen wird nach rechtskräftiger Annahme des Förderungsvertrages in zwei Raten (nach Meldung der Funktionsfähigkeit sowie nach der Endabrechnung) ausbezahlt.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Bundesländer ist der Darlehensanteil im Zeitraum 2005 – 2007 in Salzburg am höchsten (rund 56 %), an zweiter Stelle liegt Oberösterreich mit 54 %. Den geringsten Anteil weist Wien mit 26 % auf. Der zweitgrößte Finanzierungsanteil entfällt in dieser Periode im Durchschnitt aller Bundesländer auf die Sonstigen Mittel mit 21 %. Die Bandbreite reicht hierbei von 31,7 % in Niederösterreich bis 7 % in Wien. Einen ähnlich hohen Anteil an der Finanzierung weisen die Eigenmittel der Gemeinden (11,6 %) und die Anschlussgebühren der Nutzer (10,9 %) auf. Letztere hatten in der Vorperiode den zweitgrößten Finanzierungsanteil. Die Bandbreite des Anteils der Anschlussgebühren hat sich im Vergleich zur Vorperiode reduziert: Er reicht von 1,2 % in Wien bis 15,3 % in Kärnten. Die Bedeutung dieser Finanzierungskategorie hat sich v. a. in Kärnten und Salzburg verringert (-7 bzw. -5 %punkte).

Die Eigenmittel der Gemeinden haben bei der Finanzierung wiederum leicht an Bedeutung gewonnen. Die Anteile der Eigenmittel liegen in den Bundesländern zwischen 2,9 % in Kärnten und 64,7 % in Wien. Die Bandbreite des Anteils hat sich hierbei deutlich erhöht. Geht man wie in der Vorperiode davon aus, dass auch die Eigenmittel der Gemeinden über die laufenden Nutzungsgebühren der angeschlossenen Haushalte aufgebracht werden, liegt der Finanzierungsanteil der Nutzer (Summe aus Anschlussgebühren und Eigenmittel) im Durchschnitt in dieser Periode bei 22,5 %, mit dem Maximum in Wien (65,9 %) und dem Minimum im Burgenland (16,7 %). Die Landesförderung hat im Durchschnitt einen Finanzierungsanteil von 8,8 %. Dieser ist zur Vorperiode unverändert geblieben. In Wien und in Salzburg wurde im Beobachtungszeitraum keine Landesförderung ausbezahlt. Die Streuung in den übrigen Bundesländern reicht von rund 3,3 % (Oberösterreich) bis zu knapp 19 % in Vorarlberg und im Burgenland. Die Investitionszuschüsse im Rahmen der Bundesförderung erreichen im Schnitt einen Anteil von 1,8 %, haben also im Vergleich zur Vorperiode nur marginal an Bedeutung gewonnen.

Abbildung 3: Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern



2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 35: Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anschluss- gebühr	Eigen- mittel	Landes- förderung	Darlehen	Förderung Bund, IZ ¹⁾	Sonstige Mittel	Ins- gesamt	Mittlerer Fördersatz (Bundes- förderung ²⁾ in %
in % der beantragten Investitionskosten								
Bgld	7,2	9,5	18,6	39,4	3,1	22,2	100,0	18,2
Ktn	15,3	2,9	16,9	50,3	0,3	14,3	100,0	30,4
NÖ	12,3	6,7	10,7	36,7	2,0	31,7	100,0	27,9
OÖ	11,4	9,6	3,3	53,9	1,4	20,4	100,0	33,2
Sbg	7,5	25,7	0,0	55,8	1,0	9,9	100,0	22,6
Stmk	11,2	8,0	9,6	52,1	1,4	17,7	100,0	27,9
Tir	8,8	23,1	6,5	34,8	4,8	21,9	100,0	25,9
Vbg	5,2	13,8	18,9	44,5	4,2	13,5	100,0	19,6
Wien	1,2	64,7	0,0	25,9	1,2	7,0	100,0	9,5
Insgesamt	10,9	11,6	8,8	45,8	1,8	21,1	100,0	27,6

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

- ¹⁾ Berücksichtigt wurden bei der Erfassung der Daten lediglich die Investitionszuschüsse (IZ). Finanzierungszuschüsse scheinen nicht auf.
²⁾ Der mittlere Fördersatz bezieht sich auf alle Fälle der Bundesförderung.

Im zweiten großen Förderbereich, der Wasserversorgung, zeigt sich weitgehend dasselbe Bild (Abbildung 4 und Tabelle 36). Auch hier spielt im Beobachtungszeitraum die Darlehensfinanzierung mit durchschnittlich 34,8 % die größte Rolle.

Den zweitgrößten Anteil (23,8 %) machen hier wiederum die Eigenmittel aus, gefolgt von den sonstigen Mitteln mit 16,8 %. Die Anteile der Eigenmittel in den Bundesländern reichen von 14 % (Kärnten) bis 52,7 % (Tirol). Bei den Sonstigen Mittel liegen die Anteile zwischen 9,1 % (Wien) und 36,4 % (Burgenland). Rechnet man wiederum die Anschlussgebühren zu den Eigenmitteln hinzu, beträgt der Beitrag der Nutzer in der Finanzierung der Wasserversorgung durchschnittlich knapp 31 % und liegt zwischen 16,8 % in Kärnten und 56 % in Tirol.

Die Anteile der Landesförderung liegen zwischen 0,9 % in Salzburg und 23,6 % in Vorarlberg, in Wien wurde im Beobachtungszeitraum keine Landesförderung gewährt. Der Investitionszuschuss im Rahmen der Bundesförderung erreicht in der Wasserversorgung durchschnittlich einen Anteil von 3,9 %.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Abbildung 4: Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

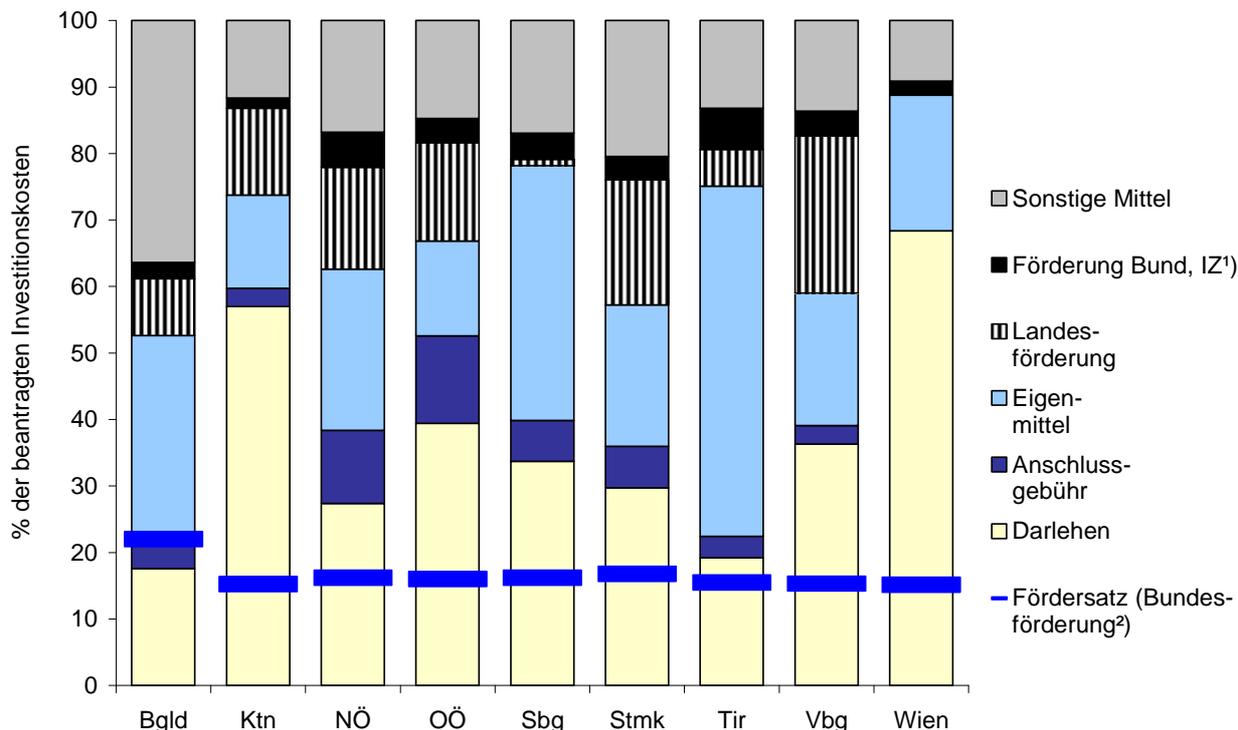


Tabelle 36: Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesförderung	Darlehen	Förderung Bund, IZ¹	Sonstige Mittel	Insgesamt	Mittlerer Fördersatz (Bundesförderung²) in %
in % der beantragten Investitionskosten								
Bgld	4,1	30,9	8,5	17,6	2,5	36,4	100,0	22,0
Ktn	2,8	14,0	13,1	57,0	1,5	11,6	100,0	15,3
NÖ	11,0	24,2	15,3	27,3	5,3	16,8	100,0	16,2
OÖ	13,2	14,2	14,8	39,4	3,6	14,7	100,0	16,0
Sbg	6,2	38,3	0,9	33,7	3,9	17,0	100,0	16,2
Stmk	6,2	21,3	18,8	29,7	3,5	20,4	100,0	16,8
Tir	3,2	52,7	5,5	19,2	6,2	13,2	100,0	15,5
Vbg	2,8	19,9	23,6	36,3	3,8	13,6	100,0	15,3
Wien	0,0	20,4	0,0	68,4	2,1	9,1	100,0	15,2
Insgesamt	7,1	23,8	13,6	34,8	3,9	16,8	100,0	16,3

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

¹) Berücksichtigt wurden bei der Erfassung der Daten lediglich die Investitionszuschüsse (IZ). Finanzierungszuschüsse scheinen nicht auf.

²) Der mittlere Fördersatz bezieht sich auf alle Fälle der Bundesförderung.

Im Bereich der Einzelanlagen (KABA, PKAB, und PEVV) zeigt sich auch weiterhin im Wesentlichen eine Dreiteilung der Finanzierung (Abbildung 5 und Tabelle 37 sowie Abbildung 6 und Tabelle 38). Bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen machen Eigenmittel rund 48 % der Finanzierung aus, die Förderungen des Bundes (Investitionszuschüsse) tragen rund 24 % bei, jene der Länder rund 25 %. Bei

2. Siedlungswasserwirtschaft

den Einzelwasserversorgungsanlagen wird je ungefähr ein Drittel der Finanzierung durch Eigenmittel sowie Förderungen des Bundes und der Länder aufgebracht.

Abbildung 5: Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern

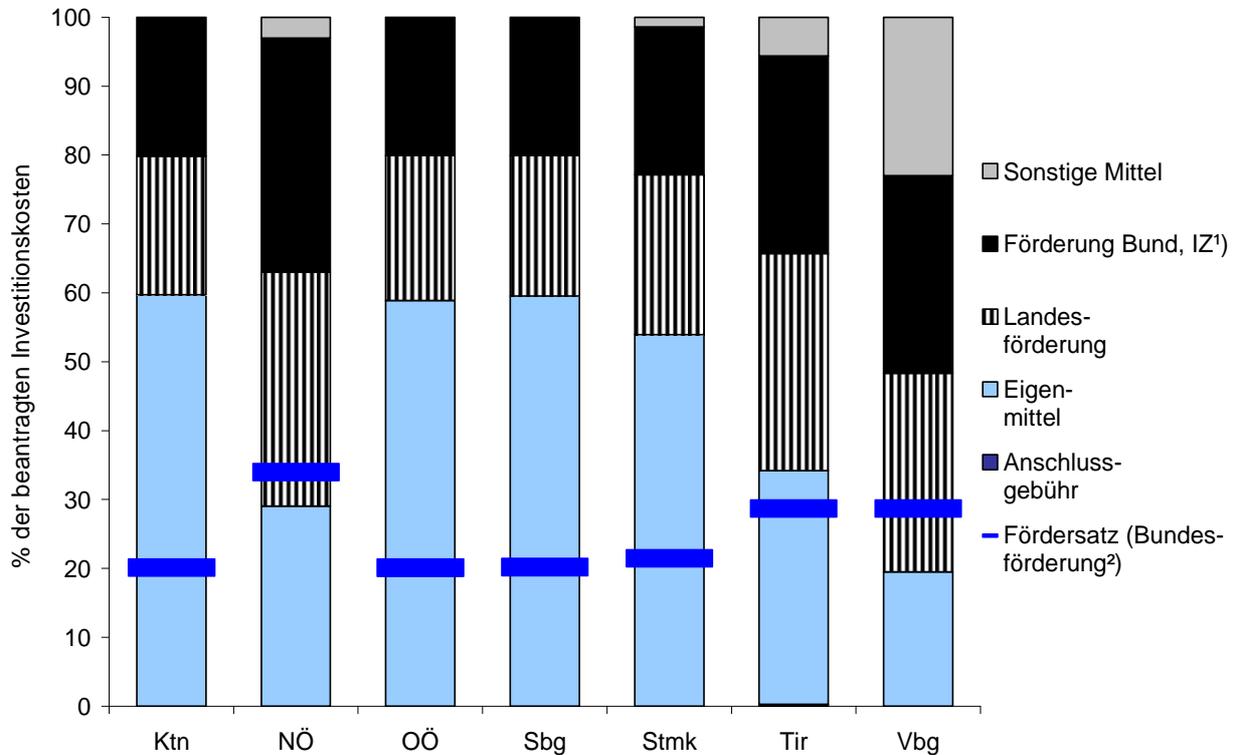


Tabelle 37: Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesförderung	Darlehen	Förderung Bund, IZ¹	Sonstige Mittel	Insgesamt	Mittlerer Fördersatz (Bundesförderung²) in %
in % der beantragten Investitionskosten								
Bgld	-	-	-	-	-	-	-	-
Ktn	0,0	59,7	20,2	0,0	20,2	0,0	100,0	20,1
NÖ	0,0	29,0	34,0	0,0	34,0	3,0	100,0	34,0
OÖ	0,0	58,9	21,0	0,0	20,1	0,0	100,0	20,1
Sbg	0,0	59,6	20,4	0,0	20,1	0,0	100,0	20,2
Stmk	0,0	53,9	23,2	0,0	21,5	1,4	100,0	21,5
Tir	0,3	33,9	31,5	0,0	28,7	5,6	100,0	28,7
Vbg	0,0	19,5	28,8	0,0	28,7	23,0	100,0	28,7
Wien	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	0,0	48,2	25,4	0,0	24,2	2,1	100,0	24,2

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

¹) Berücksichtigt wurden bei der Erfassung der Daten lediglich die Investitionszuschüsse (IZ). Finanzierungszuschüsse scheinen nicht auf.

²) Der mittlere Fördersatz bezieht sich auf alle Fälle der Bundesförderung.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Abbildung 6: Finanzierungsprofile bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

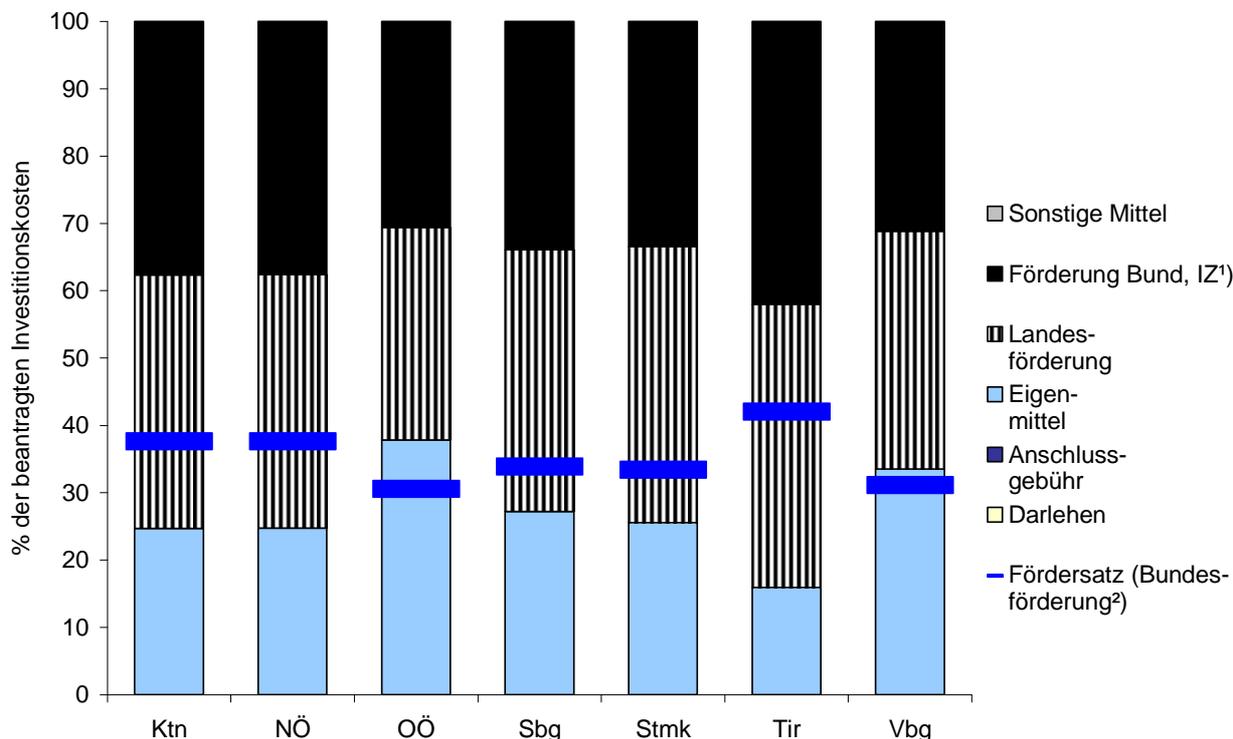


Tabelle 38: Finanzierungsprofile bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen nach Bundesländern

Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesförderung	Darlehen	Förderung Bund, IZ¹	Sonstige Mittel	Insgesamt	Mittlerer Fördersatz (Bundesförderung²) in %
in % der beantragten Investitionskosten								
Bgld	-	-	-	-	-	-	-	-
Ktn	0,0	24,7	37,7	0,0	37,7	0,0	100,0	37,7
NÖ	0,0	24,7	37,6	0,0	37,6	0,0	100,0	37,6
OÖ	0,0	37,9	31,5	0,0	30,6	0,0	100,0	30,6
Sbg	0,0	27,3	38,9	0,0	33,9	0,0	100,0	33,9
Stmk	0,0	25,5	41,1	0,0	33,4	0,0	100,0	33,4
Tir	0,0	15,9	42,0	0,0	42,0	0,0	100,0	42,0
Vbg	0,0	33,5	35,3	0,0	31,1	0,0	100,0	31,1
Wien	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	0,0	30,0	36,2	0,0	33,9	0,0	100,0	33,9

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

1) Berücksichtigt wurden bei der Erfassung der Daten lediglich die Investitionszuschüsse (IZ). Finanzierungszuschüsse scheinen nicht auf.

2) Der mittlere Fördersatz bezieht sich auf alle Fälle der Bundesförderung.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Zusammenfassend ist zu den Finanzierungsprofilen folgendes festzuhalten:

- Sowohl in der Abwasserentsorgung als auch in der Wasserversorgung zeigen sich nach wie vor deutliche Unterschiede zwischen den Finanzierungsprofilen der Bundesländer. Generell spielen jedoch Darlehen (mit Zuschuss durch die Bundesförderung) weiterhin eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung gefolgt von den Eigenmitteln der Gemeinden bzw. Sonstigen Mitteln.
- Der Finanzierungsanteil, den die Endnutzer direkt über Gebühren zu tragen haben, unterscheidet sich zwischen den Bundesländern auch weiterhin.
- In den kleineren Förderbereichen besteht eine Dreiteilung der Finanzierung zwischen Eigenmitteln, Bundesförderung und Landesförderung.

2.1.3.5 Spezifische Kosten des Kanalbaus

Im folgenden Kapitel werden die spezifischen Kosten der Errichtung von Abwasserableitungsanlagen näher untersucht und zwischen den Bundesländern verglichen²⁷. Die analysierten Daten beziehen sich lediglich auf die Errichtungskosten im Kanalbau. Diese Kosten werden durch die Entscheidung für eine der zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten wesentlich beeinflusst. Für die Entscheidung relevant sind jedoch nicht nur die Errichtungskosten, sondern auch Betriebs-, Instandhaltungs- und Reinvestitionskosten, die in der vorliegenden Analyse jedoch nicht berücksichtigt werden können. Kostenrelevant sind im Kanalbau neben den technischen Optionen auch die Entfernungen (dicht besiedeltes Gebiet oder offene Verbauung) sowie naturräumliche Gegebenheiten (Art des Untergrundes, Gefälle, etc.). In den verwendeten Daten werden im Bereich des Abwassertransports Schmutzwasser-, Mischwasser- und Regenwasserkanäle unterschieden.

Die folgenden beiden Tabellen (Tabelle 39 und Tabelle 40) fassen die Ergebnisse zu den Kosten des Kanalbaus in den Bundesländern zusammen. Die ermittelten Kostenunterschiede können mehrere Ursachen haben. Einerseits wirken sich hier die regional unterschiedlichen Baupreinsniveaus aus. Andererseits können aber auch die gewählte Technologie und Ausführung sowie die vorgefundenen Bodengegebenheiten und geographischen Rahmenbedingungen die spezifischen Kosten substantiell beeinflussen. Auf Basis der vorliegenden Daten ist aber eine differenzierte Ursachenanalyse der Kostenunterschiede nicht möglich.

²⁷ Wien wird hierbei nicht berücksichtigt, da es aufgrund der dort im Beobachtungszeitraum durchgeführten Sonderbauvorhaben den Durchschnitt verzerren würde.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 39: Kosten bei geförderten Projekten in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern (PABA) (ohne Wien)

Bundesland	Hausanschlüsse		Kanal inkl. Hausanschlüsse		
	Anzahl	€/Stk.	km	1.000 €	€/m
B	4.727	1.497	234	37.893	161,7
K	8.956	1.092	613	100.024	163,1
NÖ	30.822	1.129	1.839	286.410	155,7
OÖ	18.296	1.056	1.772	246.985	139,4
S	3.182	1.495	280	57.309	204,3
ST	12.422	778	1.486	127.328	85,7
T	3.005	1.053	304	47.709	157,1
V	4.068	800	174	46.854	269,1
insgesamt	85.478	1.113	6.703	950.512	167,0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Im Vergleich zur Vorperiode zeigt sich über alle Bundesländer eine deutliche Abnahme der Anzahl der hergestellten Hausanschlüsse (insgesamt 85.478, rund 58.000 bzw. rund 40 % weniger als im Zeitraum 2002 – 2004). Die Kosten des Kanalbaus insgesamt (je Meter Kanal inklusive Hausanschlüsse) liegen demgegenüber im Österreichdurchschnitt leicht über jenen der Vorperiode. Die Kosten je Hausanschluss betragen im Mittel 1.113,- Euro, mit einer Bandbreite von 778,- Euro (Steiermark) bis 1.497,- Euro (Burgenland). Zurück gegangen sind ebenfalls die Länge der hergestellten Abwasserableitungsanlagen sowie die Kosten insgesamt (jeweils um rund 35 %).

Tabelle 40: Spezifische Kosten des Kanalbaus nach ausgewählten Kanaltypen und Bundesländern (PABA)

Bundesland	Schmutzwasser €/m	Mischwasser €/m	Regenwasser €/m	Kanal insgesamt €/m
B	144	227	195	165
K	158	369	317	163
NÖ	144	208	193	158
OÖ	124	358	165	141
S	162	483	247	208
ST	78	523	224	86
T	156	150	210	159
V	203	603	417	285
Ö ohne W	146	365	246	171

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Der Vergleich der spezifischen Kosten der Errichtung von Abwasserableitungsanlagen zeigt generell eine Erhöhung der Kosten pro Meter Kanal (um durchschnittlich 10 % für den Kanal insgesamt). Die Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten spezifischen Kosten nach Bundesländern (ohne Wien) hat sich im Durchschnitt leicht verringert.

2.1.4 Ökonomische Wirkungen der Siedlungswasserwirtschaft

Die primäre Zielsetzung der Förderung der Siedlungswasserwirtschaft liegt in der Ermöglichung der Schaffung einer flächendeckenden Infrastruktur der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Dies soll einerseits die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in guter Qualität und ausreichender Quantität sicherstellen und andererseits positive ökologische Effekte in Hinblick auf eine Verbesserung der Gewässergüte durch die Behandlung des anfallenden Abwassers bewirken. Neben der Erfüllung dieser primären Aufgaben werden jedoch durch die mittels der Förderung ermöglichte Investitionstätigkeit auch ökonomische Effekte in Hinblick auf Output und Beschäftigung ausgelöst.

2.1.4.1 Methodischer Ansatz

Die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen bzw. der Förderung im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft wird mit der traditionellen Methode der Multiplikatoranalyse durchgeführt. Die Multiplikatoranalyse liefert Informationen darüber, welche Nachfragewirkungen die Verwendung einer gewissen Investitionssumme in einem bestimmten Bereich (z.B. Bau) kurzfristig auslöst. Im Folgenden werden demnach die Wirkungen der Infrastrukturinvestitionen in der Siedlungswasserwirtschaft mithilfe eines statischen Input-Output Ansatzes abgeschätzt, der auf der Input-Output-Tabelle 2000 nach ÖNACE-Klassifikation beruht (vgl. hierzu Statistik Austria, 2004).

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektorale Verflechtung der Volkswirtschaft dar, indem einerseits die Verteilung des Outputs (Bruttoproduktionswert) jedes Sektors auf die einzelnen empfangenden Sektoren gezeigt wird und andererseits die von anderen Sektoren empfangenen Lieferungen aller Sektoren (Inputs) dargestellt werden. Die Gesamtproduktion eines Sektors besteht somit aus allen an andere Sektoren gelieferten Güter und den Kategorien der Endnachfrage (z.B. Tiefbau, Ausrüstungsinvestitionen, etc.). Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist. Die Multiplikatoren ergeben sich durch die Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft.

Die Multiplikatoreffekte aus dieser statischen Input-Output Analyse sind als "Erstrundeneffekte" zu interpretieren. Berücksichtigt werden die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden. Nicht enthalten sind demgegenüber die in einem Makromodell abgebildeten Multiplikatorwirkungen, die sich aus der

2. Siedlungswasserwirtschaft

durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung ergeben, die wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Für diese Analyse werden in einem ersten Schritt die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Bereiche Abwasserentsorgung (PABA) und Wasserversorgung (WVA) im Zeitraum 2005 – 2007 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Diese Aufteilung erfolgte auf Basis von zusätzlichen technischen Informationen über Abwasserreinigungs- und Wasserversorgungsanlagen. Der Großteil der Mittel (77 % oder 1,5 Mrd. Euro) wird für Bautätigkeiten (Kanal, Wasserleitungen, Gebäude etc.) aufgewendet. 16,5 % (322 Mio. Euro) der Mittel gehen an unternehmensbezogene Dienstleistungen (Planung, Leitungskataster, etc.), 4,7 % (91 Mio. Euro) werden für maschinentechnische Ausrüstung ausgegeben und rund 1,7 % (33 Mio. Euro) für elektrotechnische Ausrüstung. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Weiters wurde angenommen, dass die Investitionen zur Gänze im Inland wirksam werden, d.h. die Importquote wurde mit Null angesetzt.

Erfasst werden durch diese Analyse die direkten und indirekten Effekte der Investitionen in Wasserversorgung und Abwasserentsorgung über drei Jahre. Direkte Effekte beziehen sich etwa auf die Beschäftigungswirkung im Bausektor durch Bauinvestitionen, während die indirekten Effekte durch die Vorleistungsbeziehungen des Sektors determiniert werden. Die Summe der direkten und indirekten Wirkungen ergibt den Gesamteffekt der Investitionen. Berechnet wird der Gesamteffekt auf den Output (Bruttoproduktionswert, BPW) sowie auf die Wertschöpfung (BPW abzüglich Vorleistungen). Weiters werden die Beschäftigungseffekte der Investitionen in Beschäftigungsverhältnissen und Vollzeitäquivalenten abgeschätzt.

Geht man davon aus, dass die eingesetzten Mittel ohne Bereitstellung der Bundesförderung anderweitig verwendet würden und somit nur die Fördermittel einen zusätzlichen Effekt in Hinblick auf Output und Beschäftigung generieren, wird in einer zweiten Berechnung lediglich das Fördervolumen zur Berechnung herangezogen. Dadurch ergeben sich proportional kleinere ökonomische Effekte.

2.1.4.2 Ergebnisse der Bewertung

Im Zeitraum 2005 – 2007 wurden in der Wasserversorgung (WVA) und der Abwasserentsorgung (PABA) mit einem Fördervolumen von insgesamt 497 Mio. Euro Investitionen in der Höhe von 1,9 Mrd. Euro ausgelöst. In Tabelle 41 sind die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Gesamtinvestitionen dargestellt. Das eingesetzte Investitionsvolumen und die damit ausgelöste Nachfrage nach Vorleistungen induziert eine Output-Wirkung von 2,9 Mrd. Euro. Setzt man diese Zahl in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,51. Das bedeutet, dass mit einer Investition von einer Milliarde Euro in die

2. Siedlungswasserwirtschaft

Siedlungswasserwirtschaft 1,5 Mrd. Euro Output induziert werden. Der Wertschöpfungseffekt (abzüglich der Vorleistungen) liegt mit einem Multiplikator von 0,80 bei 1,6 Mrd. Euro.

Durch die Investitionen in die Siedlungswasserwirtschaft zwischen 2005 und 2007 wurden rund 29.000 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 27.000 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen bzw. gesichert. Das bedeutet, pro Million Euro, die in die Siedlungswasserwirtschaft investiert werden, ergeben sich Beschäftigungswirkungen von etwa 15 Beschäftigungsverhältnissen (14 Vollzeitbeschäftigungen).

Setzt man lediglich die Fördersumme (497 Mio. Euro) als relevante Größe für die Berechnung der ökonomischen Effekte ein, ergeben sich proportional geringere Wirkungen. Der Outputeffekt liegt somit bei 747 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert), der Arbeitseffekt bei rund 7.000 Beschäftigungsverhältnissen.

Tabelle 41: Gesamtwirtschaftliche Effekte der Siedlungswasserwirtschaft, 2005 – 2007

	Investitionen in Mio. €	Förderung	Multiplikator
eingesetzte Mittel	1.947	497	
Bruttoproduktionswert	2.931	747	1,51
Nettoproduktionswert	1.567	400	0,80
	Investitionen in Personen	Förderung	Beschäftigung je Mio. €
eingesetzte Mittel	1.947	497	
Beschäftigungsverhältnisse	29.022	7.401	14,91
Vollzeitäquivalente	27.023	6.891	13,88

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, Statistik Austria, eigene Berechnungen

Tabelle 42 zeigt die sektorale Aufgliederung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen. Neben den direkt positiv betroffenen Sektoren (Bau, elektrotechnische und maschinentechnische Ausrüstung, unternehmensnahe Dienstleistungen) profitieren in erster Linie die Sektoren Handel, Waren aus Steinen und Erden sowie die Metallerzeugung und -verarbeitung.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 42: Gesamtwirtschaftliche Effekte der Investitionen 2005 – 2007, nach Sektoren

Sektoren nach Nace	Output		Beschäftigung	
	Bruttopro- duktionswert in Mio. €	Wert- schöpfung	Beschäftigungs- verhältnisse in Personen	Vollzeit- äquivalente
01 Landwirtschaft	0,8	0,4	70,9	23,5
10 Kohle und Torf	0,2	0,2	1,5	1,4
11 Erdöl und Erdgas, Erze	1,1	0,6	4,5	4,5
14 Steine und Erden	31,7	15,0	169,3	161,4
15 Nahrungs-, Genussmittel, Getränke	1,9	0,6	28,5	17,5
16 Tabakerzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0
17 Textilien	3,1	1,2	24,1	22,6
18 Bekleidung	0,8	0,3	9,3	8,7
19 Leder und Lederwaren	0,1	0,0	0,5	0,5
20 Holz-, Kork- und Flechtwaren	38,2	12,9	265,9	255,5
21 Papier, Pappe und Waren daraus	8,7	2,9	28,8	27,3
22 Verlags- und Druckerzeugnisse	26,7	10,6	154,0	142,3
23 Mineralölerzeugnisse	17,1	5,5	7,7	7,7
24 Chemische Erzeugnisse	9,9	3,4	32,0	32,1
25 Gummi- und Kunststoffwaren	8,3	3,4	62,3	60,7
26 Glas, bearbeitete Steine, Erden	95,7	43,4	702,4	694,0
27 Metalle und Halbzeug daraus	20,8	6,6	97,0	95,8
28 Metallerzeugnisse	54,1	24,1	451,2	429,1
29 Maschinen	106,8	42,4	732,8	709,5
30 Büromaschinen, EDV-Geräte	0,1	0,0	0,2	0,2
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	15,0	5,9	98,9	96,3
32 Rundfunk-, Fernseh-, Nachrichtentechnik	1,3	0,5	5,1	5,1
33 Medizin-, Mess-, Steuer-, Regeltechnik, Optik	35,9	18,1	407,7	383,6
34 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,2	0,1	0,7	0,7
35 Sonstige Fahrzeuge	0,4	0,1	1,9	1,8
36 Möbel, Schmuck, Musik, Sportgeräte u.a.	2,7	1,3	29,2	27,8
37 Dienstleistungen der Rückgewinnung	1,8	0,8	5,8	5,5
40 Energie und DL der Energieversorgung	21,4	9,4	63,2	62,0
41 Wasser und DL der Wasserversorgung	1,2	0,8	11,8	11,1
45 Bauarbeiten	1.580,9	837,6	15.743,9	15.407,2
50 Handel, Reparatur von Kfz, Tankstellen	11,6	6,6	146,0	130,9
51 Handelsvermittlungs- u. Großhandelsleistungen	116,9	66,5	1.107,7	985,4
52 Einzelhandel, Reparatur	10,8	6,9	244,0	210,5
55 Beherbergungs- und Gaststättenwesen	8,6	5,1	154,9	137,8
60 Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen	43,4	26,5	606,9	574,3
61 Schifffahrtsleistungen	0,3	0,1	0,8	0,8
62 Luftfahrtsleistungen	4,6	1,2	15,1	14,6
63 Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	7,4	2,8	40,2	37,5
64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	25,8	11,1	201,2	193,5
65 DL der Kreditinstitute, FISIM (3)	50,4	36,5	281,5	263,4
66 DL der Versicherungen (ohne SV)	6,7	3,7	46,8	43,9
67 DL des Kredit- u. Versicherungshilfswesens	1,5	0,7	18,1	14,3
70 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	41,3	28,7	106,0	78,8
71 DL der Vermietung beweglicher Sachen	28,9	22,4	116,9	102,0
72 DL der EDV und von Datenbanken	19,6	10,9	159,8	127,8
73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	1,0	0,7	10,2	8,6
74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen	439,5	273,2	6.257,4	5.131,8
75 Öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. SV	1,3	0,8	18,4	17,4
80 Erziehungs- und Unterrichtswesen	1,3	1,2	22,8	21,3
85 Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0,2	0,1	3,7	3,4
90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs-, Entsorgungsleist.	10,8	5,8	91,5	87,9
91 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	2,2	1,3	33,3	30,6
92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	9,8	5,7	116,8	102,1
93 Sonstige Dienstleistungen	0,3	0,2	10,7	9,5
95 Dienstleistungen privater Haushalte	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	2.931,2	1.566,9	29.022	27.023

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, Statistik Austria, eigene Berechnungen

2.2 Betriebliche Abwassermaßnahmen

2.2.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches

Die Förderrichtlinien 1996 für betriebliche Abwassermaßnahmen wurden im Jahr 2002 novelliert und von der GD Wettbewerb und GD Landwirtschaft der Europäischen Kommission genehmigt. Die Zielsetzungen für diesen Förderbereich sind wie folgt definiert:

- Ziel der Förderung ist der Schutz der Umwelt durch Abwasservermeidung und geordnete Abwasserentsorgung zur Erreichung eines größtmöglichen Gewässer- und Grundwasserschutzes, wobei nach wasserwirtschaftlicher Prioritätensetzung vorzugehen ist.
- Durch die Förderung wasservermeidender und -sparender Technologien soll eine Minimierung der für die Produktion notwendigen Wassermengen sowie der anfallenden Abwassermengen erzielt werden.
- Die Förderung soll bewirken, dass nicht vermeidbare Produktionsabwässer weitestgehend betriebsintern verwertet und gereinigt werden und unvermeidbare produktionsspezifische Abwasserinhaltsstoffe möglichst am Ort der Entstehung oder des Einsatzes zurückgehalten werden.
- Die geförderten Maßnahmen sollen eine Minimierung der Schadstoffbelastung der Klärschlämme erzielen, um deren Verwertung zu ermöglichen.
- Auf die Einsparung, Vermeidung und Wiederverwertung der eingesetzten Energie ist Bedacht zu nehmen.
- Durch die Förderung soll ein Anreiz zur Weiterentwicklung und Verbesserung umweltschonender, rohstoff- und energiesparender Technologien gegeben werden.

Im Rahmen der betrieblichen Abwassermaßnahmen wurden im Zeitraum 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2007 entsprechend den Daten der KPC insgesamt 53 Ansuchen behandelt. Zehn Ansuchen waren laut der Datenbasis noch offen, 20 Ansuchen wurden abgelehnt.

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 23 Ansuchen mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen von knapp 66,7 Mio. Euro und einem Fördervolumen von 10,5 Mio. Euro genehmigt. Gegenüber der Vergleichsperiode 2002 – 2004 ist ein starker Rückgang der Projekte um mehr als drei Viertel zu verzeichnen (Vergleichswert 108 Projekte), was auf das Auslaufen der Sonderaktion "Abwasserrecycling im Gartenbau" zurückzuführen ist. Demgegenüber hat sich das Fördervolumen lediglich um rund 9 % reduziert, während sich die Investitionen erhöht haben (von 43 Mio. Euro auf 67 Mio. Euro).

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 43: Geförderte Projekte, Förderungs- und Investitionssummen der betrieblichen Abwassermaßnahmen 2005 – 2007²⁸

		2005	2006	2007	Summe
Genehmigte Projekte	Anzahl	9	8	6	23
Förderungsvolumen	in €	7.403.850	1.467.438	1.579.403	10.450.691
Umweltrelevante Investitionskosten	in €	54.419.186	6.647.380	5.655.130	66.721.696

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

Auf die Förderaktion "Abwasserrecycling im Gartenbau" entfielen im Beobachtungszeitraum nur mehr 17 % der Projekte (vier Projekte), der Großteil von 83 % auf Betriebliche Abwassermaßnahmen. Die Investitionskosten der Projekte des "Abwasserrecycling im Gartenbau" beliefen sich auf 516.000,- Euro (ca. 0,8 % des gesamten Investitionsvolumens), das Fördervolumen auf 180.000,- Euro (rund 1,7 % der gesamten Fördermittel). Demnach entfiel der Großteil der Investitions- und Fördersumme (66 Mio. Euro bzw. 10 Mio. Euro) im Zeitraum 2005 – 2007 auf die Betrieblichen Abwassermaßnahmen.

Tabelle 44: Ansuchen zu betrieblichen Abwassermaßnahmen sowie zur speziellen Förderaktion im Zeitraum 2005 – 2007²⁹

		BAM	BAM_GART	Summe
Genehmigte Projekte	Anzahl	19	4	23
Förderungsvolumen	in €	10.270.050	180.641	10.450.691
Umweltrelevante Investitionskosten	in €	66.205.582	516.114	66.721.696

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting, eigene Berechnungen

2.2.2 Umweltauswirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen

Die bei den betrieblichen Abwassermaßnahmen eingereichten Maßnahmen sind sehr vielfältig und führen auch zu einer entsprechenden Inhomogenität bei den Auswirkungen auf die Umwelt (z.B. Reduktion der Verschmutzung industrieller Abwässer mit branchenspezifischen Inhaltsstoffen etc.). Wie im Vorbericht werden die Umweltauswirkungen daher anhand einiger weniger Parameter dargestellt:

²⁸ Die Jahresangabe bezieht sich hierbei auf das Genehmigungsdatum.

²⁹ BAM Betriebliche Abwassermaßnahmen - allgemein
 BAM_GART Förderaktion "Abwasserrecycling im Gartenbau"

2. Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 45: *Umweltauswirkungen von Ansuchen zu betrieblichen Abwassermaßnahmen, 2005 – 2007*

Parameter	Vorher	Nachher	Reduktion	Einheit
Wasserverbrauch	10.881	8.939	1.942	m ³ /a
Abwasseranfall	7.875.050	1.720.650	6.154.400	m ³ /a
CSB-Emission	12.910	6.297	6.613	t/a
NH ₄ -N-Emission	66	3	63	t/a

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnung

Beim Vergleich der angeführten Parameter mit Kennzahlen aus dem kommunalen Bereich ergeben sich folgende positive Umweltauswirkungen:

- Reduktion des Wasserverbrauches um 1.942 m³/a: Dies entspricht dem Wasserverbrauch von 44 EW/a (bei 120 l/EW/d).
- Reduktion des Abwasseranfalles um 6.154.400 m³/a: Dies entspricht der Abwassermenge von 112.409 EW/a (bei 150 l/EW/d).
- Reduktion der CSB-Emission um 6.613 t/a: Dies entspricht der Abwasserfracht von 150.982 EW/a (bei 120 g/EW/d).
- Reduktion der NH₄-N-Emission um 63 t/a: Dies entspricht der Verringerung der Stickstofffracht von 15.691 EW/a (bei 11 g/EW/d).

Für die BSB₅-Emission liegen keine Daten von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH vor.

2.2.3 Ökonomische und organisatorische Wirkungen

Im Folgenden sollen einerseits organisatorische Aspekte dieses Förderbereichs (z.B. die Ablehnungsquote) beleuchtet werden und andererseits die Verteilung der Projekte und Fördermittel auf Branchen (nach ÖNACE Klassifizierung). In diesem Förderbereich wurden im Beobachtungszeitraum Projekte in den Kategorien Betriebliche Abwassermaßnahmen sowie noch marginal Abwasserrecycling im Gartenbau³⁰ gefördert. Die eingereichten Projekte entfallen v. a. auf Abwasserreinigungs- und -recyclinganlagen, aber auch Bewässerungssysteme und Wasseraufbereitungsanlagen etc. und werden in einer Reihe von verschiedenen Branchen durchgeführt.

Bei Betrieblichen Abwassermaßnahmen liegt der durchschnittliche Fördersatz in der Periode 2005 – 2007 bei 27,2 %³¹ und somit 0,4 %punkte über dem der Vorperiode (2002 – 2004 26,8 %). Der durchschnittliche Kapazitätsausweitungsfaktor³² (Verhältnis von Förderbasis zu umweltrelevanten Investitionskosten) liegt bei 0,95.

³⁰ Die Sonderaktion ist an sich mit Ende 2004 ausgelaufen.

³¹ Aufgrund des Vorliegens von zwei Ausreißern, die den Mittelwert massiv absenken würden, wird in diesem Fall der Median der Fördersätze herangezogen.

³² Prozentueller Faktor, um nicht förderbare Kapazitätsausweitungen, Privatanteile, u. ä. zu berücksichtigen.

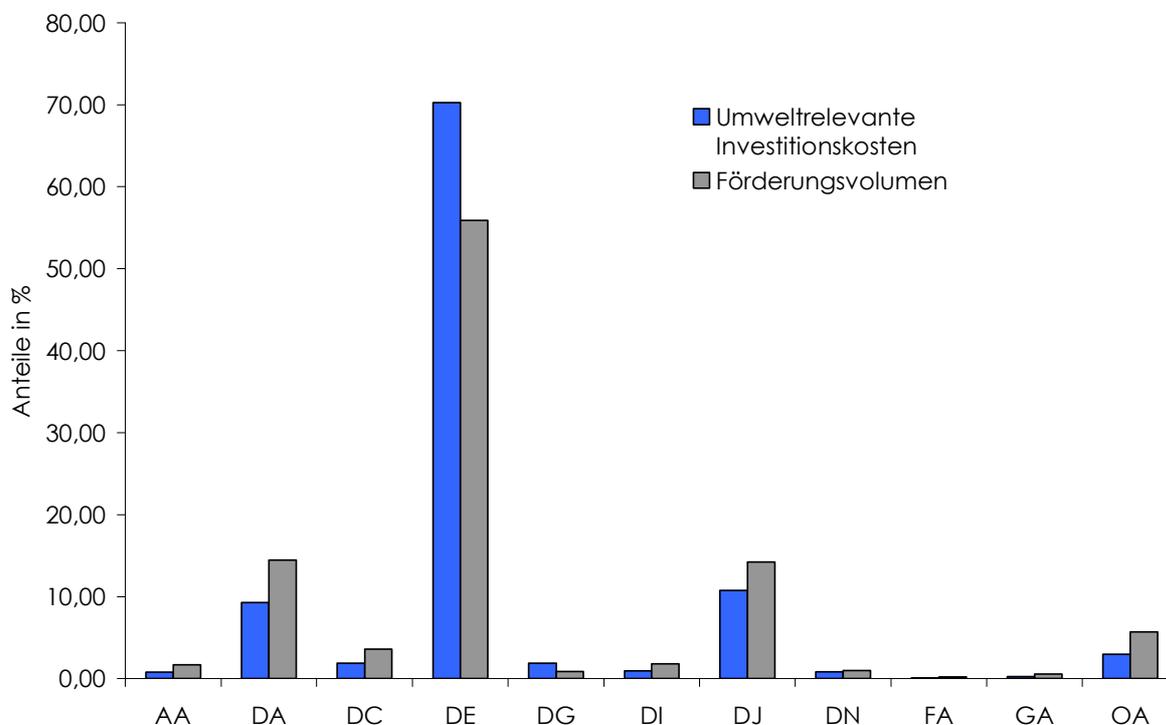
2. Siedlungswasserwirtschaft

Im Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 53 Projekte in diesem Förderbereich beantragt. Davon wurden insgesamt 23 genehmigt, zehn waren zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch offen, 20 Ansuchen wurden abgelehnt. Die durchschnittliche Ablehnungsquote (gemessen an der Anzahl der eingereichten Projekte) liegt in der Periode 2005 – 2007 bei 37,7 %. Elf Projekte wurden im Jahr 2005 abgelehnt, drei im Jahr 2006 und sechs im Jahr 2007.

Die Verteilung der Projekte nach Branchen ist sehr unterschiedlich. Sieben Projekte entfallen in dieser Periode auf die Metallherzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallherzeugnissen. Vier Projekte wurden in der Land- und Forstwirtschaft durchgeführt (Gartenbau), drei in der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, zwei in der Lederherzeugung und -verarbeitung. Auf die anderen Branchen entfällt jeweils nur ein Projekt.

Die Anzahl der Projekte steht in keinem direkten Zusammenhang mit der Höhe der Investitionskosten sowie der erhaltenen Fördermittel in einer Branche (Abbildung 7). Die größten Anteile an den Investitionsvolumina und den Fördersummen entfallen auf die Herstellung von Papier und Pappe (70 % und 56 %) mit einem Projekt, die Metallherzeugung und -bearbeitung (11 % und 14 %) mit sieben Projekten sowie die Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln (9 % und 14 %) mit drei Projekten.

Abbildung 7: Verteilung der umweltrelevanten Investitionssummen und der Förderung bei Betrieblichen Abwassermaßnahmen nach Branchen



Quelle: Datenbasis Kommunalkredit Public Consulting, eigene Auswertungen

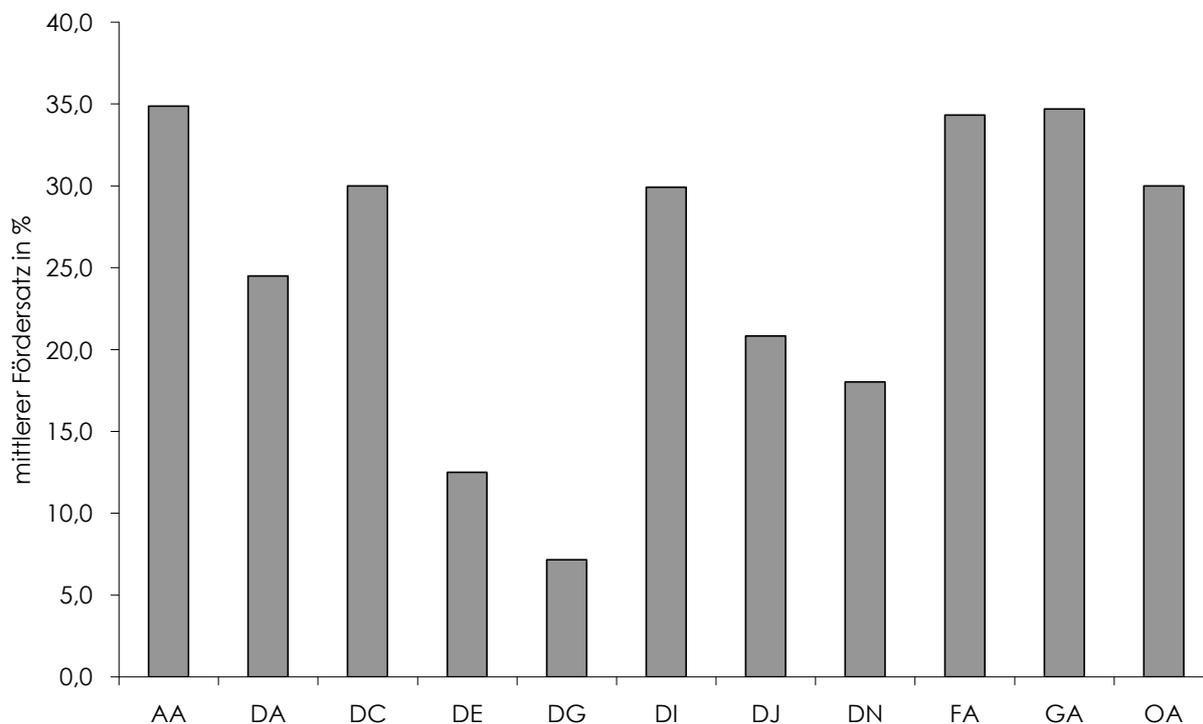
2. Siedlungswasserwirtschaft

- AA Land- und Forstwirtschaft
- DA Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken, Tabakverarbeitung
- DB Herstellung von Textilien, Textilwaren und Bekleidung
- DC Ledererzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Schuhen
- DD Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)
- DE Herstellung, Verarbeitung von Papier und Pappe, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung
- DG Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
- DH Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- DI Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden
- DJ Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
- DM Fahrzeugbau
- DN Rückgewinnung (Recycling)
- FA Bauwesen
- GA Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
- OA Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen

Der durchschnittliche Fördersatz für Projekte im Rahmen der Betrieblichen Abwassermaßnahmen liegt bei 15,7 %. Auch die Verteilung der mittleren Fördersätze auf die einzelnen Branchen ist unterschiedlich (Abbildung 8), mit einer hohen Bandbreite zwischen den höchsten und niedrigsten Fördersätzen. Die höchsten Fördersätze erhalten die Branchen Landwirtschaft (34,9 %), Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern (34,7 %) sowie das Bauwesen (34,3 %). Die niedrigsten Fördersätze erhalten die Chemieindustrie (7,2 %) und die Papierindustrie (12,5 %).

2. Siedlungswasserwirtschaft

Abbildung 8: Verteilung der mittleren Fördersätze bei Betrieblichen Abwassermaßnahmen nach Branchen



Quelle: Datenbasis Kommunalkredit Public Consulting, eigene Auswertungen

Die Darstellung der ökonomischen Wirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen erfolgt wiederum gesondert. Die umweltrelevanten Investitionskosten betragen knapp 67 Mio. Euro. Diesen Investitionen kann unter Annahme, dass die gesamte Nachfrage im Inland wirksam wird, ein Outputeffekt von 101 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) sowie ein Beschäftigungseffekt von 908 Beschäftigungsverhältnissen zugerechnet werden.

2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Gegenüber der Periode 2002 – 2004 haben sich sowohl die Projektanzahl als auch Investitions- und Fördervolumen in der Siedlungswasserwirtschaft um etwa ein Drittel reduziert.
- Die Anteile der einzelnen Bundesländer an der Projektanzahl und am Fördervolumen bei Abwasserentsorgung und Wasserversorgung haben sich im Vergleich zur Vorperiode wiederum leicht verschoben. Den größten Anteil an Projekten und Fördersummen haben hier Niederösterreich, Steiermark und Oberösterreich.

2. Siedlungswasserwirtschaft

- Regionale Unterschiede in der Höhe der Förderung pro Kopf bestehen auch weiterhin. Die höchste Förderung pro Kopf erzielte Oberösterreich bei Projekten der Abwasserentsorgung und das Burgenland bei Projekten der Wasserversorgung.
- Die Entwicklung der Anzahl der Kleinanlagen zeigt ein differenziertes Bild: insgesamt ist die Anzahl der Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen und der (Pauschal-)Kleinabwasserentsorgungsanlagen zurückgegangen, jedoch nicht in allen Bundesländern. Bei den Kleinabwasserentsorgungsanlagen zeigt sich der Rückgang nur in Kärnten (-94 %), während v. a. die Steiermark einen großen Zuwachs zu verzeichnen hatte und den Hauptanteil (46 %) dieser Anlagenkategorie hat. Bei den Kleinwasserversorgungsanlagen ging die Projektanzahl in sechs der neun Bundesländer zurück, mit der stärksten Reduktion in der Steiermark.
- Die Bundesförderung kommt nach wie vor stärker den kleinen und mittleren Gemeinden zu Gute und gleicht damit den Kostennachteil ländlicher Gebiete bei der Bereitstellung von Infrastruktur der Siedlungswasserwirtschaft aus. Die zwei kleinsten Gemeindegrößenklassen (bis 5.000 Einwohner) erhalten überdurchschnittlich hohe Förderbeiträge pro Kopf.
- Sowohl in der Abwasserentsorgung als auch in der Wasserversorgung zeigen sich wie in der Vorperiode Unterschiede zwischen den Finanzierungsprofilen der Bundesländer. Generell spielen jedoch (durch die Bundesförderung bezuschusste) Darlehen weiterhin eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung gefolgt von den Eigenmitteln der Gemeinden und Sonstigen Mitteln.
- Die Quantifizierung der ökonomischen Effekte der geförderten Investitionen in der Siedlungswasserwirtschaft wurde wie in der Vorperiode für die Fördersumme sowie für die gesamten ausgelösten Investitionen durchgeführt. Bezogen auf die Fördersumme ergeben sich für den Zeitraum 2005 – 2007 Outputeffekte von 747 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 400 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von rund 7.400 Beschäftigungsverhältnissen. Bezogen auf die Investitionssumme insgesamt erhöhen sich die Effekte auf 2,9 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 1,6 Mrd. Euro (Wertschöpfung sowie 29.000 Beschäftigungsverhältnisse).
- Bei den betrieblichen Abwassermaßnahmen ist im Vergleich zur Vorperiode ein massiver Rückgang der Projekte (-79 %) jedoch nur ein schwacher Rückgang des Fördervolumens (-9 %) zu verzeichnen. Der durchschnittliche Fördersatz hat sich kaum verändert und lag bei 27,2%. Den Investitionen im Rahmen der betrieblichen Abwassermaßnahmen kann ein Outputeffekt von 101 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) sowie ein Beschäftigungseffekt von 908 Beschäftigungsverhältnissen zugerechnet wird.

Umwelteffekte

- 88 % des österreichischen Gewässernetzes weisen im Jahr 2005 eine kaum bis mäßige Verunreinigung (Güteklasse I, I-II bzw. II) auf. Der Anteil der Gewässerstrecken, die eine massive Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (Gewässergüteklasse III und schlechter) aufweisen, ist seit den siebziger Jahren wesentlich zurückgegangen und liegt nun bei ca. 3 %.

2. Siedlungswasserwirtschaft

Dies zeigt, dass durch die umfassende Abwassererfassung und -reinigung die Schmutz- und Schadstoffe bereits zu einem hohen Anteil von den Gewässern ferngehalten werden.

- Im Berichtszeitraum wurden Kläranlagen im Ausmaß von ca. 4,3 % der bundesweit bestehenden Kapazität in EW zur Neuerrichtung beantragt und 16 % der bestehenden Kapazität in EW an den Stand der Technik angepasst. Das ist deutlich weniger als im Berichtszeitraum 2002 – 2004.
- Sowohl bei der Neuerrichtung als auch bei der Sanierung von Kanälen ist ein deutlicher Rückgang an beantragten Laufmetern erkennbar, gemessen an der Periode 2002 – 2004. Ähnliches zeigt sich bei den Wasserleitungen mit 42 % weniger beantragten Leitungslängen als 2002 – 2004.
- Die strukturellen Parameter der beantragten Projekte zeigen sowohl bei der Abwasserentsorgung als auch bei der Wasserversorgung keine eindeutige Tendenz. Die zunehmende Erschließung ländlicher Gebiete hält jedoch weiterhin an, was sich in der signifikanten Erhöhung der Ansuchen bei Kleinabwasserbeseitigungsanlagen und Einzelwasserversorgungsanlagen widerspiegelt.
- Der Anschlussgrad bei der Abwasserbeseitigung zeigt weiterhin leicht ansteigende Tendenz und lag 2006 bei 92 %. Eine Fortsetzung dieser Entwicklung ist aufgrund der im Berichtszeitraum beantragten Projekte zu erwarten.
- Bei den Umweltwirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen ist vor allem die Reduktion des Abwasseranfalles um umgerechnet 112.409 EGW/a (bei 150 l/EGW/d) hervorzuheben.
- Entsprechend der Förderrichtlinien 1999 idF der Novelle 2006 wurden erstmalig Investitionskosten für Leitungskataster gefördert. Insgesamt wurden Kataster für 4.840 km Kanal (Investitionskosten 21,4 Mio. Euro) und 5.345 km Wasserleitungen (Investitionskosten 13 Mio. Euro) beantragt.

3 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL.

EU-KOFINANZIERUNG

3.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches

3.1.1 Dimensionen des Förderbereiches

Der Untersuchungszeitraum für den vorliegenden Bericht ist der 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2007. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 9.383 Förderansuchen von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) bearbeitet. Davon wurden bis 31. Dezember 2007 6.409 Ansuchen bewilligt, der Förderbarwert aus Mitteln des Bundes betrug insgesamt rund 213,5 Mio. Euro³³. Diese Projekte wurden darüber hinaus mit rund 10,2 Mio. Euro aus Mitteln der EU (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) kofinanziert.

Von den restlichen Ansuchen wurden:

- 745 abgelehnt,
- 246 storniert,
- 1.983 waren zum Zeitpunkt der Auswertung noch offen bzw. noch nicht bewilligt.

Die detaillierten Auswertungen der organisatorischen Aspekte der Umweltförderung im Inland sind im Abschnitt 3.3 zusammengefasst.

Tabelle 46 zeigt die Verteilung der zur Förderung bewilligten Projekte nach Jahren inklusive der Förderbarwerte und Fördersätze sowie der damit verbundenen getätigten Investitionen.

³³ Anmerkung: Für die Barwerte wurde jeweils die letztgültige Kostenversion herangezogen und damit eventuelle Änderungen im Zuge der Umsetzung bereits berücksichtigt.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 46: Verteilung der geförderten Projekte nach Jahren³⁴

	2005	Anteil in %	2006	Anteil in %	2007	Anteil in %	Summe
Anzahl geförderter Projekte	1.332	20,8%	2.231	34,8%	2.846	44,4%	6.409
Umweltrelevante Investitionskosten	319.002.058	27,7%	425.972.951	37,0%	404.829.664	35,2%	1.149.804.673
Förderbasis	268.175.024	30,3%	295.993.551	33,5%	319.783.511	36,2%	883.952.086
Förderbarwert Bund	59.734.946	28,0%	73.331.055	34,3%	80.455.900	37,7%	213.521.901
Durchschnittlicher Fördersatz	22,3%		24,8%		25,2%		24,2%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Vergleich zum Untersuchungszeitraum 2002 – 2004 stieg die Zahl der bewilligten Ansuchen stark (+160 %). Gleichzeitig verdoppelte sich der Förderbarwert bloß, wodurch die durchschnittliche Förderung je Projekt sank. Dies deutet darauf hin, dass weniger Großprojekte eingereicht und vermehrt Kleinprojekte gefördert wurden. Gründe dafür könnten die Preisentwicklung der Energieträger sowie die Bewusstseinsbildungsoffensiven im Rahmen von klima:aktiv (z.B. Solaranlagen, Energieeffizienz, Verkehr, etc.) und der Regionalprogramme der Bundesländer sein. Zwischen diesen Programmen und der Umweltförderung im Inland bestehen Wechselwirkungen. Einerseits führen die einzelnen Regionalprogramme und klima:aktiv mit ihrem Ziel der Bewusstseinsbildung zu einer vermehrten Nachfrage nach der Umweltförderung im Inland. Andererseits werden die Programme maßgeblich aus Mitteln der Umweltförderung im Inland unterstützt.

3.1.2 Zielsetzungen der Förderung

Die für den dargestellten Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 relevante rechtliche Grundlage für die Umweltförderung im Inland stellen einerseits das Umweltförderungsgesetz 1993 (UFG), BGBl. Nr. 185/1993 (dieses wurde zuletzt geändert mit BGBl. I Nr. 34/2008 vom 11. Jänner 2008, diese Novelle ist für den Untersuchungszeitraum nicht relevant), andererseits die jeweils gültigen Förderrichtlinien für die Umweltförderung im Inland dar.

³⁴ Anmerkung: Die in dieser Tabelle und in weiterer Folge im Kapitel 3.3 verwendeten Zahlen im Bezug auf die Anzahl der geförderten Projekte und der damit verbundenen Investitionen/Förderungen entspricht nicht exakt jenen Zahlen, die in den Jahresberichten der Umweltförderung des Bundes (2005, 2006, bzw. für 2007 liegt noch kein Bericht vor) angegeben sind. Grund dafür ist, dass für die Auswertungen in dem hier vorliegenden Bericht alle zugesicherten Projekte exklusive der nach Vertragsausstellung stornierten Ansuchen herangezogen wurden. In den Jahresberichten sind diese Zahlen inkludiert. Im Bezug auf die Kosten wurden bei den Auswertungen jeweils die letztgültigen Kostenversionen ausgewertet. In den Umweltberichten werden hingegen die jährlichen Förderungen entsprechend der Zusicherungshöhe verwendet.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Förderungsansuchen, die bis zum 31. Dezember 2001 eingereicht wurden, wurden nach den Förderungsrichtlinien 1997 bewertet, ab diesem Zeitpunkt fanden die Förderungsrichtlinien 2002 Anwendung.

Gemäß dem Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzbeihilfen (ABl. C 37 vom 3. Februar 2001, S. 3) waren sämtliche nationale Umweltbeihilfensysteme in der Gemeinschaft bis zum 1. Jänner 2002 entsprechend zu adaptieren. Für die Umweltförderung im Inland wurden daher per 1. Jänner 2002 die Förderungsrichtlinien 2002 erlassen, die die folgenden Zielsetzungen verfolgen:

- Schutz der Umwelt durch Vermeidung oder Verringerung der Belastungen in Form von Luftverunreinigungen, klimarelevanten Gasen (insbesondere Kohlendioxid aus fossilen Brennstoffen und andere zur Umsetzung international vereinbarter Ziele relevante Gase), Lärm (ausgenommen Verkehrslärm) und Abfällen;
- Beitrag zur Erreichung des Kyoto-Zieles zur Reduktion von 13 % der Emissionen an Kohlendioxid-Äquivalenten für die Periode 2008 bis 2012 gegenüber dem Jahr 1990;
- die Verwirklichung des Grundsatzes „Vermeiden vor Verwertung und Entsorgung“ und der Sicherstellung der größtmöglichen Verminderung von Emissionen;
- das Bieten einer Anreizfinanzierung für die Umsetzung von Maßnahmen, die sich nicht innerhalb angemessener Zeit amortisieren (3 Jahre bei „de-minimis“-Förderungen, 5 Jahre bei nicht „de-minimis“-Förderungen) und deren Erfolg die Vorgaben von umweltrelevanten Gemeinschaftsnormen bzw. nationalen – wenn Gemeinschaftsnormen fehlen – übersteigt.

Für die Vergabe von EU-Kofinanzierungsmitteln waren zusätzlich folgende Grundlagen anzuwenden:

- die VO (EG) Nr. 1260/1999 vom 21. Juni 1999
- die VO (EG) Nr. 1783/1999 vom 12. Juli 1999
- die VO (EG) Nr. 448/2004 vom 10. März 2004
- die VO (EG) Nr. 1159/2000 vom 30. Mai 2000
- das Einheitliche Programmplanungsdokument (EPPD)
- die Ergänzung zur Programmplanung (EzP) für die Zielgebiete

3.2 Umweltauswirkungen der Förderungsmaßnahmen

3.2.1 *Allgemeines zur Beurteilung der Umweltauswirkungen*

- Die Auswertung der Umweltauswirkungen erfolgte auf Basis der von der KPC übernommenen Datensätze, die für jedes Projekt zur Verfügung stehen. Die Daten wurden auf ihre Plausibilität geprüft und für die folgenden Auswertungen entsprechend verarbeitet. Der zuständige Experte der KPC bekam diese wiederum zur Kontrolle übermittelt, um augenscheinliche Fehler bei der Datenauswertung auszuschalten.
- Analog zum Effizienzbericht 2002 – 2004 wurden die Umweltauswirkungen hinsichtlich der Veränderung von Energieverbrauch, Stoffflüssen sowie Emissionen vor bzw. nach Durchführung einer umweltrelevanten Maßnahme ermittelt. Die geplanten Veränderungen bei den Energieverbräuchen und Emissionen nach Maßnahmenumsetzung wurden mit jenen vor der Umsetzung der Maßnahme verglichen und daraus entsprechende Reduktionen im Energieträger- und Stoffflusseinsatz bzw. eingesparte Emissionen für die Förderschwerpunkte errechnet.
- Da sich die Art der Datenstruktur für die Evaluierung der Umweltauswirkungen im Vergleich zur Vorperiode nicht geändert hat, ist davon auszugehen, dass eine gute Vergleichbarkeit mit den Auswertungen des Effizienzberichtes 2002 – 2004 gegeben ist. Nur beim Förderungssatz kam es zu einer Änderung. Dieser bezieht sich nämlich nur auf die umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten und nicht auf die gesamten Investitionskosten. Der Förderungssatz ist daher nur bedingt mit jenem der Periode 2002 – 2004 vergleichbar, da in dieser Periode noch Projekte nach der alten Methode berechnet wurden (30 % der Investitionskosten).
- Für die Erfassung der Emissionen sind, entsprechend dem nationalen Trend der vergangenen Jahre, vor allem die CO₂-Reduktionen im Hinblick auf die Erreichung des Kyoto-Zieles sowie der nationalen Vorgaben entsprechend der Klimastrategie, zu analysieren und darzustellen. Dort wo Daten zu anderen Emissionen vorhanden waren, wurden auch diese ausgewertet und angeführt.
- Zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die CO₂-Reduktion (Reduktionskosten je eingesparter Tonne CO₂) wurde die in der Vorperiode erstmals angewendete Berechnungsmethode herangezogen. Dabei werden die jährlichen Kosten je eingesparter Tonne CO₂ ausgewiesen. Als Betrachtungsdauer wird die durchschnittliche technische Lebensdauer der Anlagen eines jeden klimarelevanten Förderbereiches herangezogen. Im Ergebnis bedeutet dies, dass der für die bisherige Berechnungsdarstellung ausgewiesene Betrag je reduzierter Tonne CO₂ durch die durchschnittliche technische Nutzungsdauer von Maßnahmen in einem Förderschwerpunkt (ausgedrückt in Jahren) dividiert wurde. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik findet sich im

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Kapitel 3.2.2.6. Vorab ist zu bemerken, dass im Vergleich zur Vorperiode die CO₂-Reduktionskosten etwa um 15 % höher liegen. Dies ist auf die in den vergangenen Jahren generelle Kostensteigerung bei Komponenten und Anlagen in einzelnen Förderbereichen zurückzuführen.

- Für jeden Förderschwerpunkt werden in einer Tabelle die Anzahl der eingereichten, bewilligten und abgelehnten Förderansuchen sowie die umweltrelevanten Investitionskosten, Förderbarwerte und Fördersätze zusammengefasst. Zum Vergleich werden daneben die Zahlen der Vorperiode (2002 – 2004) angeführt.

3.2.2 *Umweltauswirkungen der Förderschwerpunkte im Einzelnen*

In diesem Kapitel werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Förderschwerpunkte dargestellt.

Die geförderten Maßnahmen fallen unter die folgenden großen Themenschwerpunkte:

- Einsatz erneuerbarer Energieträger
- Steigerung der Energieeffizienz
- Vermeidung und Verringerung von Luftverunreinigungen, Lärm und gefährlichen Abfällen
- Betriebliche Verkehrsmaßnahmen
- Demonstrationsanlagen

Derzeit gibt es folgende Förderungsbereiche:

- Biomasse Einzelanlagen
- Biomasse-Nahwärme
- Wärmeverteilung
- Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung
- Geothermie
- Solaranlagen
- Anschluss an Fernwärme
- Stromproduzierende Anlagen
- Energiegewinnung aus Abfällen biogenen Ursprungs
- Wärmepumpen
- Effiziente Energienutzung
- Fossile Kraft-Wärme-Kopplung
- Thermische Gebäudesanierung
- Vermeidung und Verringerung gefährlicher Abfälle
- Vermeidung und Verringerung von Luftverunreinigungen
- Biologische Abluftreinigung

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

- Vermeidung und Verringerung von Lärm
- Reduktion von Staubemissionen
- Betriebliche Verkehrsmaßnahmen
- Demonstrationsanlagen
- Forschung

3.2.2.1 Förderungen zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energieträger

Biomasse-Einzelanlagen

Die Biomassefeuerungen zur Wärmeversorgung gewerblich genutzter Objekte verzeichneten bereits in der Vorperiode die meisten Förderansuchen. Dieser Trend setzte sich im Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 fort. Aus Sicht des Potenzials zur Erreichung der in der Klimastrategie gemachten Vorgaben ist den Biomasse-Heizungen eine große Bedeutung zuzuschreiben – rund 200.000 t, von insgesamt rund 2 Millionen Tonnen, die das Potenzial der erneuerbaren Energieträger ausmacht.

Förderungsfähig sind:

- Automatisch beschickte Biomassefeuerungsanlagen (samt Feuerungsanlage, Beschickung, Rauchgasreinigung)
- Stückholzkessel in Zentralheizungssystemen
- Nebenkosten (z. B. Heizhaus, Spänesilo, Zerspaner bzw. Hacker etc.), jedoch maximal bis zu 75 % der Kosten der Feuerungsanlage
- Mikronetze (kleinräumige Wärmeverteilnetze) zur Versorgung von mindestens vier unabhängigen Objekten; Die gesamten umweltrelevanten Investitionskosten des Mikronetzes inklusive zugehöriger Wärmeerzeugungsanlage dürfen 200.000,- Euro nicht übersteigen.
- Mikronetze zur innerbetrieblichen Versorgung von mindestens vier räumlich unabhängigen Objekten

Die gesamten umweltrelevanten Investitionskosten sind bei Biomasse-Einzelanlagen bis 50 kW Nennwärmeleistung mit 600,- Euro/kW gedeckelt, wobei jedoch diese Deckelung erst im Laufe des betrachteten Zeitraums eingeführt wurde. Für jedes weitere kW können zusätzlich maximal 300,- Euro/kW als umweltrelevante Investitionskosten anerkannt werden. Die beschriebene Deckelung wurde mit 1. Jänner 2006 eingeführt (= Zeitpunkt der Online Einreichung). Davor wurde zwischen Anlagenkosten (Kessel, Beschickung) und Nebenkosten (Brennstofflager, Kamin, Bau) unterschieden, wobei die Nebenkosten mit max. 75 % der Anlagenkosten begrenzt waren.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 47: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-Einzelanlagen³⁵

Förderungsschwerpunkt Biomasse-Einzelanlagen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	2.889	Umweltrelevante Investitionskosten:	122.901.607 €	108.310.776 €
Genehmigt:	2.417	Förderbarwert:	33.256.097 €	26.563.449 €
Abgelehnt:	116	Fördersatz:	31,7 %	27,0 %
Storniert:	83	CO ₂ -Reduktion:	184.461 t/a	242.078 t/a
Offen:	273	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	6 €/t	4 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	180 €/t	110 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	200.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Rahmen des Schwerpunktes Biomasse-Einzelanlagen, der die Umstellung von fossilen Brennstoffen auf Biomasseanlagen umfasst, wurden von insgesamt 2.889 beantragten Projekten 2.417 Anlagen als förderfähig anerkannt (2002 – 2004: 818), was rund einer Verdreifachung zur Vorperiode entspricht. 116 Ansuchen wurden abgelehnt bzw. 83 Ansuchen storniert, 273 waren zum Auswertungszeitpunkt noch offen. Der bewilligte Förderbarwert betrug 33,3 Mio. Euro, die durchschnittliche Förderung lag bei ca. 8.200,- Euro je Projekt (Median).

Die CO₂-Reduktionskosten verdoppelten sich fast im Vergleich zur Vorperiode. Dies ist durch die Tatsache zu begründen, dass einem starken Anstieg der Förderansuchen geringere durchschnittliche Anlagengrößen und damit höhere spezifischen Kosten gegenüberstanden.

Die Veränderungen im Bezug auf den Energieträgereinsatz sowie der reduzierten fossilen Brennstoffe sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 48: Reduktionen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-Einzelanlagen (n = 2.417)

	Biomasse	Diesel	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	-1.942.128	286	189.056	38.239
in MWh/a	-539.480	80	52.515	10.622

	Heizöl	Kohle/Koks	Strom	Summe
in GJ/a	1.131.838	29.347	27.395	-525.968
in MWh/a	314.399	8.152	7.610	-146.102

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Wie in der Vorperiode wurde in hohem Maße Heizöl durch Biomasse substituiert. Zu einem geringeren Anteil konnten Erd- und Flüssiggas sowie Kohle/Koks reduziert werden. Der nach Umsetzung der Maßnahmen genutzte Biomasseanteil hat einen Energieinhalt von ca. 1,9 Mio. GJ/a (0,5 Mio. MWh/a). An Wärme wurden rund 1.600 GJ/a produziert. Die damit verbundene Emissionsreduktion ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

³⁵ In dieser Tabelle – und in allen anderen zusammenfassenden Darstellungen auch – wurde zur Berechnung des Durchschnittsfördersatzes die Förderbasis herangezogen, was von der Berechnungsart in den Jahresberichten abweicht.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 49: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-Einzelanlagen (n = 2.417)

	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
in t/a	184.461	15	-0,93	-0,74	0,72	-1

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Insgesamt konnte durch die Förderung von Biomasseanlagen eine CO₂-Reduktion von fast 184.500 t/a erreicht werden. Das in der Klimastrategie festgesetzte Reduktionspotenzial von 200.000 t/a wurde damit knapp verfehlt. Die spezifischen Reduktionskosten betragen 5,77 Euro/t. Weiters wurde in geringem Ausmaß Kohlenmonoxid reduziert.

Im Vergleich zu flüssigen und gasförmigen fossilen Brennstoffen enthält Biomasse einen erheblichen Anteil an anorganischen Elementen (so genannte Aschenbildner), wodurch bei der Verbrennung gezwungenermaßen (Fein-)Staubemissionen entstehen. Die aus diesen Emissionen resultierenden Gesundheitsrisiken haben sich in den vergangenen Jahren zu einem heiß diskutierten Thema entwickelt. Aus aktuellen Studien lässt sich jedoch ableiten, dass das Gesundheitsgefährdungspotenzial, das von Feinstaubemissionen moderner Biomasse-Kleinfeuerungen ausgeht, deutlich geringer ist, als das von Partikeln aus Altanlagen.

Biomasse-Nahwärme und Wärmeverteilung

Die Förderung von Biomasse Nah- bzw. Fernwärmeanlagen stellt seit Jahren einen wichtigen Beitrag zur Realisierung von erneuerbaren Energieprojekten in Österreich dar. Diese haben sich insbesondere im ländlichen Raum als dezentrale Versorgungsanlagen durch Nutzung von Biomasse etabliert. Gleichzeitig stellt die Energieerzeugung auf Biomassebasis einen wichtigen Anteil zur Erreichung des Kyoto-Zieles Österreichs dar.

Gefördert werden im Rahmen des Förderschwerpunktes Biomasse-Nahwärme:

- Errichtung von Heizzentralen auf Biomassebasis, inklusive maschineller Einrichtungen, Lagerhalle und Wärmeverteilnetz zur großräumigen Wärmeversorgung
- Mit Biomasse-Fernwärme gekoppelte Solaranlagen, sofern sie die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes erhöhen.
- Kosten für den Qualitätsbeauftragten sind im Rahmen der Bestimmungen als immaterielle Kosten förderfähig.

Im Förderschwerpunkt Wärmeverteilung werden gefördert:

- Bau- und Anlagekosten ausschließlich für die Wärmeverteilung (z.B. Netzerweiterungen bei Nahwärmenetzen) sowie die vorgeschalteten Wärmetauscher (z.B. Wärmeverteilung bei netzgekoppelten Ökostromanlagen)
- Ebenso sind die Kosten für den Qualitätsbeauftragten als immaterielle Kosten förderfähig.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Nicht förderungsfähig sind Anlagen zur Energieversorgung aus fossilen Energieträgern (z.B. fossiler Zusatzkessel) sowie Netzerweiterungen bestehender Wärmeverteilnetze bei fossilen Kraftwerken.

Grundlegende Voraussetzung für die Förderung von Biomasse-Nahwärmeanlagen Anlagen sowie der Wärmeverteilung im Rahmen der UFI ist eine Kofinanzierung des jeweiligen Bundeslandes. In den beiden Förderbereichen wird die Gesamtförderung (Standardfördersatz 30 %) im Verhältnis 60 : 40 von Bund und dem betroffenen Bundesland aufgebracht. D.h. der Bund fördert die Projekte standardgemäß mit 18 % aus Mitteln der Umweltförderung im Inland und die Länder leisten die restlichen 12 % Förderung.

Die Wärmebelegung (kWh verkaufte Wärmemenge/Trassenmeter inkl. Hausanschlussleitung) muss über 900 kWh/m liegen. Wird dieser Wert nicht erreicht, so ist eine Förderung aus Bundesmitteln (max. 10 % der förderbaren Investitionskosten) nur dann möglich, wenn das jeweilige Bundesland die besondere regionale Bedeutung des Projektes bestätigt und den Anteil der Landesförderung auf zumindest 20 % der förderbaren Investitionskosten erhöht.

Biomasseheizwerke, besonders solche mit Nahwärmenetzen, sind langfristige Unternehmungen mit hohem Investitionsbedarf und entsprechendem Risiko. Daher ist für Nahwärmesysteme mit einer Nennleistung von mehr als 500 kW oder einer Trassenlänge von mehr als 1.000 lfm (nach Ausbau) die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems Fördervoraussetzung. Ziel ist es, die Qualität zu verbessern und die Effizienz von Biomasseheizwerken und Nahwärmenetzen zu steigern. Während der gesamten Planungs- und Ausführungsphase bis zur Garantieabnahme soll sichergestellt werden, dass eine technisch und betrieblich einwandfreie Anlage am Stand der Technik realisiert wird. Gefördert werden die Kosten des Qualitätsbeauftragten, der vom Bauherrn aus einem österreichweiten Expertenpool wählbar ist. Das von der internationalen Arbeitsgemeinschaft „QM Holzheizwerke“ erarbeitete System der Qualitätssicherung gilt seit 1. April 2006 und wird in Österreich im Rahmen des klima:aktiv Programms „qm Heizwerke“ umgesetzt. Laut Angaben der KPC ist derzeit eine gesicherte Aussage zu den Ergebnissen der Einführung des Qualitätsmanagementsystems kaum möglich, da dies die üblichen Umsetzungszeiträume (10 – 18 Monate) der betroffenen Projekte für Einreichungen in der Untersuchungsperiode 2005 – 2007 noch nicht zulassen. Die nunmehr eintreffenden Unterlagen (Endabrechnungen, Funktionsfähigkeitsgutachten, Emissionsmessberichte etc.) nach Umsetzung und Abschluss der ersten Projekte zeigen qualitativ aber jedenfalls einen durchaus positiven Trend.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 50: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-Nahwärme und der Wärmeverteilung

Förderungsschwerpunkt Biomasse-Nahwärme		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	189	Umweltrelevante Investitionskosten:	120.252.917 €	127.561.433 €
Genehmigt:	61	Förderbarwert:	20.450.465 €	20.159.589 €
Abgelehnt:	11	Fördersatz:	19,8 %	18,0 %
Storniert:	0	CO ₂ -Reduktion:	81.948 t/a	128.981 t/a
Offen:	117	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	7,86 €/t	6 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	250 €/t	156 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	500.000 t/a	

Förderungsschwerpunkt Wärmeverteilung		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	171	Umweltrelevante Investitionskosten:	49.117.162 €	23.601.138 €
Genehmigt:	74	Förderbarwert:	6.916.718 €	3.973.511 €
Abgelehnt:	3	Fördersatz:	19,5 %	20,9 %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion:	57.604 t/a	45.887 t/a
Offen:	93	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	3 €/t	2 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	120 €/t	87 €/t

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Rahmen der Aktion Biomasse-Nahwärme wurden 189 Ansuchen eingereicht, 171 waren es bei der Wärmeverteilung. Insgesamt entsprachen 135 Projekte (61 Biomasse-Nahwärme, 74 Wärmeverteilung) den Förderbedingungen und es konnten rund 27,4 Mio. Euro an Förderung bewilligt werden, wobei im Falle der Biomasse-Nahwärmeanlagen je Projekt im Durchschnitt ca. 179.000,- Euro, im Falle der Verteilanlagen ca. 48.600,- Euro (Median) ausgegeben wurden. Im Bereich der Wärmeverteilung hat sich die Anzahl der Förderfälle mehr als verdoppelt, bei den Nahwärmeanlagen ist bei gleichbleibender Fördersumme die Anzahl der Projekte um rund 15 % gesunken. Der Anstieg bei den Wärmeverteilungen ist darauf zurückzuführen, dass viele der in den letzten Jahren gebauten Biomasse-Nahwärmenetze nun erweitert bzw. verdichtet werden. Die daraus resultierenden eingesparten Energiemengen für beide Förderschwerpunkte sind in folgenden Tabellen dargestellt:

Tabelle 51: Reduktionen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-Nahwärmeanlagen (n = 61)

	Biodiesel	Biomasse	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	-31	-1.232.655	277.010	1.441
in MWh/a	-9	-342.404	76.947	400

	Heizöl	Kohle/Koks	Strom	Summe
in GJ/a	769.488	15.888	19.690	-149.168
in MWh/a	213.747	4.413	5.469	-41.436

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 52: Reduktionen des Energieträgereinsatzes durch Verteilungsanlagen (n = 74)

	Biomasse	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	-286.958	434.321	11.184
in MWh/a	-79.711	120.645	3.107

	Heizöl	Kohle/Koks	Strom	Summe
in GJ/a	326.183	28.963	11.040	524.732
in MWh/a	90.606	8.045	3.067	145.759

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Der Großteil der gemeinsam erzielten Umwelteffekte kam durch die Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger (Heizöl, Erd- und Flüssiggas, Kohle/Koks) zustande. Gleichzeitig erzeugten beide Förderaktionen zusammen rund 2.358.800 GJ/a (ca. 655.200 MWh/a) an Wärme.

Im Bezug auf die erzielten Emissionsreduktionen ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 53: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-Nahwärmeanlagen (n = 61)

	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
in t/a	81.948	100	-176	29	23	-33

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Tabelle 54: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Verteilungsanlagen (n = 74)

	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
in t/a	57.604	140	-25	15	13	-1

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die gesamte jährliche CO₂-Einsparung beträgt ca. 139.500 t (CO₂-Reduktionskosten von 7,86 Euro/t bei den Nahwärmeanlagen und 2,54 Euro/t bei den Verteilungsanlagen im Vergleich zu 6,- bzw. 2,- Euro/t in der Vorperiode). Des Weiteren wurden im Zeitraum 2005 – 2007 aufgrund verbesserter Verbrennungstechnologien Kohlenmonoxid (240 t/a), organischer Kohlenstoff (44 t/a) und Schwefeldioxid (36 t/a) reduziert. Andere Luftschadstoffe wie NO_x oder Staub führten aufgrund der spezifischen Emissionswerte bei der Holzverbrennung zu einer höheren Belastung als vor Projektumsetzung.

Seit 1. Oktober 2007 gelten in der Umweltförderung im Inland Grenzwerte für NO_x als Grundlage für die Förderung von Biomasse-Feuerungsanlagen. Diese Bestimmungen sind für holzartige Biomasse gültig. Beim Einsatz von Sonderbrennstoffen (z. B. biogene Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie, Stroh, Holzabfälle, usw.) wird auf die brennstoffspezifischen Eigenschaften und Bescheidgrenzwerte Rücksicht genommen. Damit wird weiterhin sichergestellt, dass die Förderung nicht nur einen wesentlichen Klimaschutzbeitrag leistet, sondern gleichzeitig auch zur Limitierung der sonstigen Luftschadstoffe beiträgt.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Im Bezug auf den Zielwert der Klimastrategie (500.000 t/a) ist im Bereich der Biomasse-Nahwärme weiterhin ein zusätzliches Reduktionspotenzial zu realisieren. Falls die spezifischen Reduktionskosten weiterhin steigen, sollte geprüft werden, ob der in der Klimastrategie festgesetzte Zielwert zu den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen tatsächlich erreichbar ist. Eine entsprechende Analyse dieser Frage sollte daher im Rahmen des Biomasse Aktionsplans diskutiert werden.

Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung

In Bezug auf die Erreichung der österreichischen Ökostrom-Zielwerte stellt der Ausbau von mittleren und großen Biomasse-KWK-Anlagen eine wichtige Maßnahme dar. Gemäß dem Entwurf für die Novellierung des Ökostromgesetzes 2007 (derzeit noch in Begutachtung) soll der geförderte Ökostromanteil bis 2015 auf 15 % an der Abgabemenge an Endverbraucher aus öffentlichen Netzen gesteigert werden. Derzeit liegt dieser bei knapp 8 %.

Vor dem Hintergrund der in Zukunft steigenden Relevanz von Biomasse-KWK-Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung gibt es neben dem seit 1. Jänner 2003 gültigen Einspeisetarif für verstromte Biomasse einen zwar geringeren, aber weiterhin existierenden Bedarf der zusätzlichen Förderung aus Mitteln des Bundes, vor allem hinsichtlich der wärmerlevanten Anlagenteile. Die im Rahmen der Umweltförderung im Inland verfolgte Zielsetzung richtet sich darauf, dass Biomasse-KWK nicht nur zur Stromproduktion dienen, sondern auch die Wärme optimal zu nutzen ist. Dementsprechend gibt es eine prozentuelle Mindestmenge der produzierten Wärme, die genutzt werden muss, damit eine Anlage im Rahmen der Umweltförderung im Inland überhaupt gefördert werden kann. Darüber hinaus bestimmt sich der Fördersatz in Abhängigkeit von der Wärmenutzung. Auch diese Regelung des Mindestwirkungsgrades wurde im aktuellen Entwurf der Novelle des Ökostromgesetzes berücksichtigt, indem festgesetzt wurde, dass die durch Verbesserungsmaßnahmen bewirkte Erhöhung des Brennstoffwirkungsgrades festzustellen ist.

Von Seiten der Umweltförderung des Bundes sind Anlagen, die mit fester oder flüssiger Biomasse betrieben werden, zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung für die Eigenversorgung sowie netzgekoppelte Anlagen unter Abzug der tariffinanzierten Anlagenteile (Ökostromtarif) förderfähig. Der Wärmeanteil wird auch bei netzgekoppelten Anlagen zur Gänze gefördert.

Zur Förderung können eingereicht werden:

- Automatisch beschickte Biomassefeuerungsanlagen (Feuerungsanlage, Beschickung Rauchgasreinigung)
- Kessel (Dampfkessel, Thermoölkessel)
- Verstromung (Dampfturbine, BHKW etc.)
- Wärmeverteilnetz

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Es werden netzgekoppelte als auch Anlagen zur Eigenversorgung gefördert. Bei der Ermittlung der Förderbasis hat es in den letzten Jahren keine relevanten Veränderungen gegeben: Jener Investitionsanteil, der nicht der Stromproduktion dient (und daher auch vom Ökostromgesetz nicht finanziert wird), wird auch bei netzgekoppelten Anlagen zur Gänze gefördert. Die umweltrelevanten Investitionskosten werden aufgrund eines Berechnungsschlüssels ermittelt, der sich anhand standardisierter Referenzszenarien der KPC ergibt³⁶.

Tabelle 55: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Biomasse-KWK

Förderungsschwerpunkt Biomasse-KWK		2005-2007	2002-2004
Beantragt:	99	Umweltrelevante Investitionskosten: 313.835.017 €	99.242.724 €
Genehmigt:	49	Förderbarwert: 60.427.630 €	19.299.567 €
Abgelehnt:	15	Fördersatz: 20,6 %	20,6 %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion: 781.046 t/a	279.108 t/a
Offen:	34	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND): 4 €/t	3 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.): 77 €/t	69 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie: 100.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im untersuchten Zeitraum 2005 – 2007 wurden insgesamt 99 Förderansuchen eingebracht. 15 Projekte wurden abgelehnt, eines storniert, 34 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen. Der Förderbarwert der 49 bewilligten Projekte betrug rund 60,4 Mio. Euro, die durchschnittliche Förderung (Median) lag bei etwa 987.900,- Euro (im Vergleich zu 2002 – 2004: ca. 205.000,- Euro). Damit hat dieser Förderbereich am stärksten zugelegt, nicht nur im Bezug auf die durchschnittliche Förderhöhe, sondern auch im Bezug auf die absoluten Antragszahlen. Die Anzahl der genehmigten Projekte hat sich im Betrachtungszeitraum verdoppelt, der Förderbarwert rund verdreifacht, und das bei gleichbleibendem durchschnittlichen Fördersatz. Dies dürfte seine Begründung in den vom Ökostromgesetz zusätzlich ausgelösten Investitionen finden.

In der folgenden Tabelle sind die Veränderungen des Energieträgereinsatzes dokumentiert.

Tabelle 56: Reduktionen des Energieträgereinsatzes durch Biomasse-KWK (n = 49)

	Biodiesel	Biomasse	Diesel	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	-19.951	-15.054.127	977	4.180.277	20.082
in MWh/a	-5.542	-4.181.702	271	1.161.188	5.578

	Heizöl	Kohle/Koks	Pflanzenöl	Strom	Summe
in GJ/a	4.992.714	1.324.668	-393	-2.835.401	-7.391.154
in MWh/a	1.386.865	367.963	-109	-787.611	-2.053.098

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

³⁶ Berechnungsmethode siehe Datenblatt „Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung“ der Kommunalkredit Public Consulting GmbH

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Durch Biomasse wurden große Mengen Erd- und Flüssiggas, Heizöl sowie Kohle/Koks substituiert. Der nach Umsetzung der Maßnahmen genutzte Biomasseanteil hat einen Energieinhalt von ca. 15,1 Mio. GJ/a (4,2 Mio. MWh/a). An Wärme wurden rund 67,8 Mio. GJ/a (ca. 18,8 Mio. MWh/a) produziert.

Tabelle 57: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von Biomasse-KWK-Anlagen (n = 49)

	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
in t/a	781.046	5.530	-1.417	430	697	-63

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die durch die geförderten Biomasse-KWK-Anlagen erreichte Reduktion der CO₂-Emissionen beträgt in etwa 781.000 t/a, was im Bereich der Biomasseförderung mit Abstand den höchsten Reduktionseffekt darstellt. Gleichzeitig sind die spezifischen Reduktionskosten auf Basis der technischen Nutzungsdauer der Anlagen mit 3,37 Euro/t CO₂ (im Vergleich zur Vorperiode 3,- Euro/t) verhältnismäßig gering. Im Bereich der Biomasse-KWK-Anlagen wurde bedeutend mehr CO₂ eingespart als ursprünglich als Ziel in der Klimastrategie definiert (100.000 t/a). Zusätzlich wurden andere Luftschadstoffe wie Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid oder organischer Kohlenstoff reduziert. Aufgrund der spezifischen Emissionswerte von Biomasse werden bei der Verbrennung geringfügig mehr Stickoxide bzw. Staubemissionen freigesetzt. In diesem Zusammenhang wird auch darauf hingewiesen werden, dass im Rahmen dieses Förderungsschwerpunktes schon immer Staubreduktionstechnologien gefördert wurden, die im Verhältnis zur CO₂-Reduktion wesentlich effizienter sind als im Kleinbereich. Gleichzeitig stiegen aber auch im kleineren Anlagenbereich die Anforderungen an die Staubreduktion.

Geothermie

Der Fördergegenstand bezieht sich in diesem Schwerpunkt auf diverse Maßnahmen, von der Bohrung, über die Wärmeverteilung, Kraft-Wärme-Kopplung bis hin zur geothermischen Nachnutzung bestehender Erdölbohrlöcher. Eine Förderungsvoraussetzung ist unter anderem eine Kofinanzierung der Länder, wobei sich der Bund und das jeweilige Bundesland den Barwert aus einem Standardförderungssatz von 30 % im Verhältnis 60 : 40 aufteilen.

Im Untersuchungszeitraum gingen fünf Förderansuchen ein. Davon waren zum Stichtag vier Ansuchen offen, ein Projekt wurde abgelehnt. Die weiterhin niedrige Einreichzahl könnte unter anderem auf die relativ teure Technologie bzw. auf die nur in geringem Ausmaß vorhandenen, geeigneten Standorte zurückzuführen sein.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Solaranlagen

Österreich zählt im EU-Vergleich bereits seit vielen Jahren zu jenen Ländern, die einen hohen Anteil an solarthermischen Anlagen für den privaten als auch gewerblichen Betrieb im Einsatz haben. Gemessen an der kumulierten Kapazität von thermischen Solarkollektoren, die in der Europäischen Union (EU-25) in 2004 und 2005 installiert war, lag Österreich nach Deutschland und Griechenland an dritter Stelle, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 58: Kumulierte, in der EU-25 installierte Kapazität von thermischen Solarkollektoren in den Jahren 2004 und 2005 (in m² und MW_{th})³⁷

Staat	2004		2005	
	m ²	MW _{th}	m ²	MW _{th}
Deutschland	6.199.000	4.339,3	7.109.000	4.976,3
Griechenland	2.826.700	1.978,7	3.047.200	2.133,0
Österreich	2.399.791	1.679,9	2.598.785	1.819,1
Frankreich	792.500	554,8	913.868	639,7
Spanien	440.151	308,1	547.036	382,9
Niederlande	503.829	352,7	536.229	375,4
Italien	457.711	320,4	529.711	370,8
Zypern	450.200	315,1	500.200	350,1
Dänemark	328.380	229,9	347.520	243,3
Schweden	224.774	157,3	257.864	180,5
Großbritannien	176.160	123,3	201.160	140,8
Portugal	109.200	76,4	125.200	87,6
Polen	94.587	66,2	122.240	85,6
Slowenien	101.500	71,1	106.300	74,4
Belgien	52.015	36,4	79.549	55,7
Tschechien	50.000	35,0	68.780	48,1
Slowakei	56.750	39,7	64.170	44,9
Ungarn	48.000	33,6	49.000	34,3
Malta	15.360	10,8	19.360	13,6
Finnland	12.250	8,6	14.250	10,0
Luxemburg	11.500	8,1	13.400	9,4
Irland	7.596	5,3	11.096	7,8
Lettland	1.650	1,2	2.650	1,9
Litauen	1.650	1,2	2.150	1,5
Estland	570	0,4	820	0,6
Summe EU	15.361.824	10.753,5	17.267.538	12.087,3

Quelle: EurObserv 'ER 2006

Die Bedeutung dieses Förderschwerpunktes liegt insbesondere in der Reduktion von CO₂-Emissionen durch Reduktion des Energieverbrauches bzw. dem kostengünstigen Ersatz fossiler Energieträger durch eine erneuerbare Energiequelle. Demnach waren bis Ende 2006 österreichweit rund 3,3 Millionen m²

³⁷ Quelle: http://ec.europa.eu/energy/res/sectors/solar_thermal_heat_en.htm

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Solaranlagen mit einer installierten Heizleistung von 2.318 MW_{th} und einem Nutzenergieertrag von rund 1.137 GWh/Jahr in Betrieb³⁸.

Im Rahmen der Umweltförderung im Inland werden ausschließlich Anlagen zur gewerblichen Nutzung mit einem Standardsatz von max. 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert. Dabei werden die Errichtung von thermischen Solaranlagen zur Warmwasserbereitung bzw. zur teilsolaren Raumheizung sowie solare Großanlagen unterstützt. Seit 2002 konnte die Zahl der geförderten Projekte stetig gesteigert werden: von 148 Anlagen im Jahre 2002 auf 386 im Jahre 2005, 802 im Jahre 2006 sowie 847 Anlagen im Jahr 2007. Insgesamt waren gemäß der Marktstudie von Faninger 13.200 Solaranlagen zur Erwärmung von Freibädern und um 3.050 Solaranlagen in Gewerbe-/Industrie- und sonstigen Gebäuden in ganz Österreich im Einsatz.³⁹

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die eingegangenen Förderansuchen dieser Aktion.

Tabelle 59: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Solaranlagen

Förderungsschwerpunkt Solaranlagen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	2.457	Umweltrelevante Investitionskosten:	55.215.667 €	20.350.089 €
Genehmigt:	2.035	Förderbarwert:	15.469.744 €	5.657.291 €
Abgelehnt:	119	Fördersatz:	31,2 %	30,4 %
Storniert:	116	CO ₂ -Reduktion:	15.845 t/a	9.826 t/a
Offen:	187	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	47 €/t	41 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	976 €/t	576 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	50.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Von den insgesamt 2.457 Ansuchen wurden 119 Projekte abgelehnt, 116 storniert und 187 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen. In Summe wurden die 2.035 bewilligten Projekte mit einem Förderbarwert von 15,5 Mio. Euro gefördert, die durchschnittliche Förderung (Median) lag bei etwa 4.700,- Euro je Projekt, was beinahe einer Verdreifachung der ausgeschütteten Förderbeträge entspricht. Entsprechend den Marktbedingungen sind die Anlagensystemkosten mit zunehmender installierter thermischer Leistung kontinuierlich gefallen. Dies zeigt sich indirekt auch an den langfristig deutlich verminderten CO₂-Reduktionskosten, wobei es aber auch zu einer Anpassung der technischen Nutzungsdauer von vormals 10 auf nunmehr 15 Jahren kam. Seit dem Untersuchungszeitraum 1999 – 2001 sind hier die Reduktionskosten (Basis: technische Nutzungsdauer) von rund 72,- Euro/t auf rund 41,- Euro/t gesunken. Andererseits haben sich trotz der Verdreifachung des Förderbarwertes die CO₂-Reduktionen nicht einmal verdoppelt, was darauf zurückzuführen sein dürfte, dass nun vermehrt Kleinprojekte zur Förderung eingereicht werden. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass die Solaranlagen bei den genehmigten Ansuchen zahlenmäßig an zweiter Stelle (31,8 %) liegen, jedoch nicht einmal 1 % der Summe der jährlichen CO₂-Reduktionen ausmachen.

³⁸ vgl. G. Faninger: Der Solarmarkt in Österreich 2006, hrsg. BMVIT

³⁹ vgl. G. Faninger: Der Solarmarkt in Österreich 2006, hrsg. BMVIT

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Die Veränderungen im Energieträgereinsatz sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 60: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Solaraktion ($n = 2.035$)

	Biomasse	Diesel	Erdgas	Flüssiggas	
in GJ/a	13.846	160	37.427	2.245	
in MWh/a	3.846	44	10.396	623	
	Heizöl	Kohle	Solarthermie	Strom	Summe
in GJ/a	170.058	588	-1.856	4.614	227.081
in MWh/a	47.238	163	-515	1.282	63.078

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Durch die geförderten Projekte konnten insgesamt etwas mehr als 227.100 GJ pro Jahr (entspricht etwa 63.100 MWh/a) eingespart werden. Dabei wurden insbesondere fossile Energieträger wie Heizöl und Erdgas substituiert.

In der Klimastrategie wurde für diese Aktion ein jährliches Reduktionspotenzial von 50.000 t als Ziel festgelegt. Der Wert der bereits realisierten CO₂-Einsparungen ist zwar in der Vorperiode auf ungefähr etwas mehr als 29.300 t/a gestiegen, ist aber noch weit vom Zielwert entfernt.

Stromproduzierende Anlagen

Im Folgenden werden jene Förderbereiche hinsichtlich ihrer Umwelteffekte beschrieben, die dem Förderschwerpunkt „Stromproduzierende Anlagen“ zugeordnet werden. Während stromproduzierende Anlagen (Ausnahme Kleinwasserkraftwerke) nach den Förderungsrichtlinien 1997 ohne Einschränkung förderungsfähig waren, kam es durch die Förderungsrichtlinien 2002 zu einer Änderung. Generell können nur mehr Anlagen zur Eigenversorgung, d.h. Anlagen, die nicht in das öffentliche Netz einspeisen und damit nicht als Ökostromanlagen im Sinne des EIWOG bzw. des Ökostromgesetzes gelten, gefördert werden. Von diesem Grundsatz wurde nur bei Anlagen mit einer Netzeinspeisung mit besonderen technologiebedingten Mehrkosten, die durch die Stromtarife nicht abgedeckt waren, abgegangen. Mit 1. Jänner 2005 wurde auch diese Ausnahme geschlossen, sodass seitdem nur mehr Anlagen zur Eigenversorgung förderungsfähig sind. Etwas anders stellt sich die Situation bei Kleinwasserkraftwerken dar – diese wird beim Bereich Kleinwasserkraft gesondert beschrieben.

Zum Bereich der stromproduzierenden Anlagen zur Eigenversorgung gehören:

- Photovoltaikanlagen
- Windkraftanlagen
- Biogasanlagen
- Kleinwasserkraftwerke (bis 2 MW Ausbauleistung) (separate Darstellung im nachstehenden Kapitel)

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Die Aktion Windkraft hat es im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 nicht mehr gegeben. Jene Ansuchen, die trotzdem diesem Schwerpunkt zugeordnet wurden, waren solche, die im Rahmen der Förderung der Stromproduzierenden Anlagen unter dem Titel der technologiebedingten Zusatzkosten eingereicht wurden.

Im Rahmen des Förderschwerpunktes stromproduzierende Anlagen wurden 73 Ansuchen (davon zehn Windkraftanlagen) eingereicht. Den Förderbedingungen entsprachen 21 Projekte und es konnten rund 1 Mio. Euro an Förderung bewilligt werden.

Tabelle 61: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von stromproduzierenden Anlagen⁴⁰

Förderungsschwerpunkt Stromproduzierende Anlagen		2005-2007	2002-2004
Beantragt:	63	Umweltrelevante Investitionskosten:	2.234.841 €
Genehmigt:	20	Förderbarwert:	679.086 €
Abgelehnt:	31	Fördersatz:	31,6 %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion:	2.419 t/a
Offen:	11	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	13 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	281 €/t

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Insgesamt konnte durch diese Förderaktion eine CO₂-Reduktion von ca. 20.300 t/a erreicht werden. Dabei handelt es sich bei diesen Projekten bspw. um Photovoltaikanlagen für Hütten, Biogas-KWKs zur Eigenversorgung, Windparks, etc. Die installierten Windkraftanlagen speisten insgesamt etwa 211.700 GJ/a (ca. 58.800 MWh/a) Strom ins Netz ein.

Kleinwasserkraftwerke

Bis 30. Juni 2003 wurde die Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken bzw. der Neubau in Extremlagen bis zu einer Ausbauleistung von 2 MW gefördert. Mit 30. Juni 2003 wurde dieser Förderungsschwerpunkt beendet. Ab diesem Zeitpunkt waren auch bei Kleinwasserkraftwerken bei netzgekoppelten Anlagen nur mehr technologiebedingte Mehrkosten förderfähig. Seit 1. Jänner 2005 sind nur mehr Anlagen zur Eigenversorgung in Extremlagen förderfähig.

Trotzdem sind noch eine beträchtliche Anzahl von Projekten bearbeitet worden. Wurden in der vergangenen Periode noch 82 Projekte gefördert, konnten im nun untersuchten Zeitraum (trotz bereits 2003 ausgelaufener Aktion) noch 40 Förderungen zugesagt werden.

Bei einem gesamten Förderbarwert von 7,4 Mio. Euro wurde jedes Projekt durchschnittlich mit rund 99.200,- Euro (Median) gefördert.

⁴⁰ exklusive Windkraftanlagen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 62: Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Kleinwasserkraft

Förderungsschwerpunkt Kleinwasserkraftwerke		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	68	Umweltrelevante Investitionskosten:	37.982.692 €	56.569.489 €
Genehmigt:	40	Förderbarwert:	7.437.384 €	12.567.106 €
Abgelehnt:	26	Fördersatz:	22,3 %	26,0 %
Storniert:	2	CO ₂ -Reduktion:	13.842 t/a	25.841 t/a
Offen:	0	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	11 €/t	10 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	537 €/t	486 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	250.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Obwohl im Vergleich zum Vorjahr nur mehr die Hälfte an Anlagen realisiert wurden, konnten dennoch über 167.500 GJ/a (46.500 MWh/a) Strom ins Netz eingespeist werden. In der Vorperiode lag die Einspeisung bei rund 262.000 GJ/a (73.000 MWh/a).

Die CO₂-Reduktion durch die geförderten Kleinwasserkraftwerke beträgt jährlich über 13.800 Tonnen. Die spezifischen Förderkosten lagen 1999 – 2001 bei 8,- Euro/t, stiegen in der Vorperiode auf 10,- Euro/t um im nun vorliegenden Untersuchungszeitraum bei noch immer verhältnismäßig günstigen 11,05 Euro/t CO₂ zu stehen. Wie auch bei den Windkraftanlagen ist das noch nicht zur Gänze ausgeschöpfte CO₂-Reduktionspotenzial durch vermehrte Unterstützung im Rahmen des Ökostromgesetzes zu realisieren.

3.2.2.2 Förderungen zur Steigerung der Energieeffizienz

Erdgas-Kraft-Wärme-Kopplung

Neben dem Ziel der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger an der Energieversorgung liegt vor allem der Fokus der Umweltförderung auf der Steigerung der Energieeffizienz. Daher sind auch weiterhin im Bereich der konventionellen fossil befeuerten Anlagen geeignete Anreize zu gewähren, die zur Verbesserung der Effizienz führen und die gleichzeitig die wirtschaftliche Attraktivität der gemeinsamen Erzeugung von Strom und Wärme in KWK-Anlagen verbessern.

In diesem Förderschwerpunkt werden mit Erdgas oder Flüssiggas befeuerte KWK-Anlagen gefördert, die überwiegend zur kombinierten Strom- und Wärmeversorgung von Betrieben eingesetzt werden (bis zu einer maximalen Leistung von 2 MW_{th}). Bei Anlagen über 2 MW_{th} ist nur die Wärmeauskopplung bei bestehenden stromgeführten Anlagen förderungswürdig. Die umweltrelevanten Investitionskosten sind mit 2.500,- Euro je kW begrenzt, wobei diese Begrenzung nicht für den gesamten Betrachtungszeitraum relevant war (bis 18. April 2007: Deckelung mit 3.300,- Euro umweltrelevanter Investitionskosten pro t CO₂).

Im nun untersuchten Zeitraum gingen insgesamt 82 Förderansuchen ein, wovon 44 genehmigt wurden. Elf Projekte wurden abgelehnt, drei storniert und 24 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen. Der

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Förderbarwert für diesen Schwerpunkt lag bei knapp 826.000,- Euro, die durchschnittlich je Projekt bewilligte Förderhöhe (Median) bei 13.000,- Euro.

Tabelle 63: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Erdgas-KWK

Förderungsschwerpunkt Erdgas Kraft-Wärme-Kopplung		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	82	Umweltrelevante Investitionskosten:	2.857.073 €	3.877.861 €
Genehmigt:	44	Förderbarwert:	825.954 €	973.994 €
Abgelehnt:	11	Fördersatz:	30,4 %	30,9 %
Storniert:	3	CO ₂ -Reduktion:	1.515 t/a	2.593 t/a
Offen:	24	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	26 €/t	27 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	545 €/t	376 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	200.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Tabelle 64: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Erdgas-KWK (n = 44)

	Diesel	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	198	-37.414	-31.352
in MWh/a	55	-10.393	-8.709

	Heizöl	Strom	Stückholz	Summe
in GJ/a	38.838	15.639	98	-13.992
in MWh/a	10.788	4.344	27	-3.887

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Durch die Förderung von Erdgas-KWK wurde neben den fossilen Energieträgern Heizöl und Diesel auch der externe Strombezug reduziert, was jedoch gleichzeitig zu einem Mehrbedarf an Erd- und Flüssiggas führte. In Summe beträgt die Energieeinsparung aufgrund der Maßnahmenumsetzung fast 14.000 GJ/a (ca. 3.900 MWh/a).

Die ermittelte CO₂-Reduktion ist im Vergleich zur Vorperiode auf ein noch geringeres Niveau (ca. 1.500 t/a) gesunken. Da dies einem Rückgang von über einem Drittel entspricht und der Förderbarwert jedoch noch 84 % des Wertes der Vorperiode ausmacht, schlägt sich dies als Anstieg bei den jährlichen CO₂-Reduktionskosten nieder. Die spezifischen CO₂-Reduktionskosten liegen bei 23,88 Euro/t und sind somit im Vergleich zum Zeitraum 2002 – 2004 gesunken (27,- Euro/t). Allerdings wurde seit der vergangenen Evaluierung die technische Nutzungsdauer von 10 auf 15 Jahre angepasst, wodurch die spezifischen CO₂-Reduktionskosten nicht mehr vergleichbar sind.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Anschluss an Fernwärme

Durch den Anschluss an Fernwärme (insbesondere auf Basis erneuerbarer Energieträger) können die bei der Raumwärmeerzeugung aus herkömmlichen Feuerungsanlagen emittierten Luftschadstoffe vermindert bzw. vermieden werden.

Heute erfolgt die Fernwärmeerzeugung in Österreich mehrheitlich auf Erdgasbasis (rund 55 %), jedoch gewinnen erneuerbare Energieträger (Anteil rund 10 %) und insbesondere Biomasse in dezentralen Anlagen immer mehr an Bedeutung. Der überwiegende Anteil der Fernwärme, im Durchschnitt zwischen 70 % und 74 % in den vergangenen fünf Jahren, wird in Österreich in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen hergestellt⁴¹. Im Jahr 2004 lag der Anteil der Erneuerbaren an der gesamten Fernwärme aus KWK-Anlagen bei knapp 15 %.⁴²

Im Rahmen des Förderschwerpunktes werden folgende Maßnahmen gefördert:

- Investitionen, die zum Anschluss an das Fernwärmenetz erforderlich sind
- Übergabestationen, sofern sie nicht bereits von anderen Bundes- oder Landesförderstellen zusammen mit dem Nahwärmenetz gefördert wurden.

Anschlussgebühren, Wärmeverteilung in Gebäuden und Einzelraumregelungen werden nicht gefördert.

Der Fördersatz ist abhängig davon, ob der Anschluss an ein Fernwärmesystem aus erneuerbaren Energieträgern (max. 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten) oder aus fossilen Energieträgern (max. 15 %) erfolgt.

Bei der Antragstellung wird von der KPC unterschieden, ob der Fernwärmeanschluss an ein bereits im Rahmen der Umweltförderung im Inland gefördertes Heizwerk erfolgt (Aktion FERN_GEF) oder ob sie an ein nicht gefördertes Heizwerk erfolgt (Aktion FERNW). In den Auswertungen der organisatorischen Abwicklung der Umweltförderung im Inland (siehe Kapitel 3.3) wurde diese Unterscheidung beibehalten.

Insgesamt wurden 815 Ansuchen zur Förderung eingebracht, wobei 527 Projekte eine Förderzusage erhielten (davon 110 Projekte unter FERN_GEF, 417 unter FERNW). 177 Förderansuchen sind noch offen, 95 wurden abgelehnt, 16 storniert.

⁴¹ Quelle: <http://www.gaswaerme.at/fw/fwflash/fwswf.htm>

⁴² Quelle: [http://www.energyagency.at/\(de\)/enz/res-dat_waerme.htm](http://www.energyagency.at/(de)/enz/res-dat_waerme.htm)

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 65: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Fernwärmeanschlüssen (FERN_GEF und FERNW)

Förderungsschwerpunkt Fernwärmeanschluss		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	815	Umweltrelevante Investitionskosten:	14.451.829 €	5.869.998 €
Genehmigt:	527	Förderbarwert:	3.701.532 €	1.392.682 €
Abgelehnt:	95	Fördersatz:	28,2 %	26,0 %
Storniert:	16	CO ₂ -Reduktion:	44.149 t/a	6.915 t/a
Offen:	177	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	4 €/t	10 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	84 €/t	201 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	600.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Der genehmigte Förderbarwert der Anschlüsse an geförderte Fernheizwerke (Aktion FERN_GEF) änderte sich mit rund 734.000,- Euro im Vergleich zur Vorperiode kaum. Mit knapp 3 Mio. Euro mehr als vervierfachte sich hingegen der Förderbarwert der nicht geförderten Fernheizwerke (Aktion FERNW), weshalb der gesamte Förderbarwert für beide Aktionen auf über 3,7 Millionen Euro angestiegen ist. Die durchschnittliche Förderung (Median) je Ansuchen lag bei etwa 4.000,- Euro bzw. 3.900,- Euro.

Die erzielbaren Reduktionen an Einsatz herkömmlicher Energieträger lassen sich aus folgender Tabelle ablesen:

Tabelle 66: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Fernwärmeanschlüssen (n = 527)

	Biomasse	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	1.861	201.558	2.756
in MWh/a	517	55.988	765

	Heizöl	Strom	Summe
in GJ/a	373.895	8.826	588.896
in MWh/a	103.860	2.452	163.582

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Insgesamt wurden durch die Förderung von Fernwärmeanschlüssen einerseits fossile Energieträger wie Heizöl, Erd- und Flüssiggas, andererseits auch Energie aus Biomasse und Strom ersetzt. Insgesamt ist die realisierte Energieeinsparung höher als der zusätzliche Wärmebedarf aufgrund der Neuanschlüsse. Die Wärmeproduktion belief sich insgesamt auf 569.000 GJ/a (ca. 158.000 MWh/a).

Insgesamt konnte die Menge der CO₂-Reduktion zum Vergleichszeitraum auf das über 6-fache gesteigert und gleichzeitig die CO₂-Reduktionskosten auf Basis einer technischen Nutzungsdauer von 10 Euro/t auf 3,54 Euro/t gesenkt werden. Die Steigerung bei der CO₂-Reduktion ergibt sich durch die Verschiebung hin zu mehr geförderten Anschlüssen im Rahmen der Aktion FERNW, die in Bezug auf die CO₂-Reduktion je Projekt einen Wert von 105 t/a aufweist. Im Vergleich dazu liegt dieser Wert bei der Aktion

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

FERN_GEF bei nur 3 t/a. Gleichzeitig liegt der Median der Förderbarwerte der beiden Aktionen bei ca. 4.000,- Euro (siehe auch oben).

Effiziente Energienutzung

Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes werden verschiedene Maßnahmen auf betrieblicher Ebene gefördert, die zu einer Erhöhung der Energieeffizienz bei der Energieumwandlung bzw. -versorgung führen. Dabei werden gefördert:

- Betriebliche Energiesparmaßnahmen (z.B. Wärmerückgewinnungsanlagen, Stromeinsparungen)
- Industrielle Abwärmenutzung
- Energiesparmaßnahmen in Anlehnung an die jeweiligen Energiebranchenkonzepte;
- Optimierung von Regelungen;
- Energetische Optimierung von betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen

Der Fördersatz beträgt maximal 30 % der anerkannten umweltrelevanten Investitionskosten, die anerkehbaren umweltrelevanten Investitionskosten sind jedoch mit 2.500,- Euro/t jährlich erzielter CO₂-Reduktion begrenzt, wobei diese Begrenzung nicht für den gesamten Betrachtungszeitraum relevant war (bis 18. April 2007: Deckelung mit 3.300,- Euro umweltrelevante Investitionskosten pro t CO₂).

Tabelle 67: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von effizienter Energienutzung

Förderungsschwerpunkt Effiziente Energienutzung		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	720	Umweltrelevante Investitionskosten:	45.217.671 €	43.738.033 €
Genehmigt:	295	Förderbarwert:	10.209.288 €	7.356.242 €
Abgelehnt:	109	Fördersatz:	32,8 %	22,6 %
Storniert:	9	CO ₂ -Reduktion:	91.717 t/a	62.431,0 t/a
Offen:	307	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	8 €/t	8 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	111 €/t	118 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	1.000.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Insgesamt wurden 720 Förderansuchen für effiziente Energiemaßnahmen eingereicht, wovon 295 bewilligt wurden. Die restlichen Ansuchen wurden entweder abgelehnt (109), storniert (9) oder waren zum Stichtag noch offen (307). Ihr Förderbarwert betrug rund 10,2 Mio. Euro, die durchschnittliche Förderung (Median) lag bei etwa 9.200,- Euro je Projekt. Die Tabelle zeigt, dass der Fördersatz im Vergleich zu 2002 – 2004 stark gestiegen ist. Dies ist auf ein spezielles Projekt in der Vorperiode zurückzuführen (umweltrelevante Investitionskosten von knapp 9 Mio. Euro, Förderung von 100.000,- Euro), was den damaligen Gesamtfördersatz des Bereiches auf 22,6 % drückte.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 68: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von effizienter Energienutzung (n = 295)

	Abfälle	Biomasse	Dampf	Erdgas	Flüssiggas	Heizöl
in GJ/a	-371.423	-44.374	14.137	212.646	566	98.018
in MWh/a	-103.173	-12.326	3.927	59.068	157	27.227

	Klärschlamm	Kohle/Koks	Solarthermie	Strom	Tiermehl	Summe
in GJ/a	-77.245	755.568	-380	16.873	15.613	619.999
in MWh/a	-21.457	209.880	-106	4.687	4.337	172.222

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die Energieeinsparung durch die realisierten Maßnahmen ist im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 von 750.000 GJ/a (ca. 208.000 MWh/a) auf etwa 620.000 GJ/a (ca. 172.200 MWh/a) gesunken. Jedoch konnte noch immer im großen Ausmaß der Einsatz an fossilen Energieträgern wie Erdgas, Heizöl, Kohle/Koks sowie Strom gesenkt werden.

Trotz einer weiteren Steigerung der CO₂-Reduktion auf mehr als 91.700 t/a fehlt noch einiges zur Erreichung des in der Klimastrategie angeführten Reduktionspotenzials von 1 Mio. Tonnen. Die spezifischen CO₂-Reduktionskosten der effizienten Energiemaßnahmen sind im Vergleich zur Vorperiode (8,- Euro/t) auf 7,1 Euro/t gesunken.

Wärmepumpen

Durch den Einsatz von modernen Wärmepumpenanlagen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung an Stelle von herkömmlichen Wärmeerzeugungsanlagen auf fossiler Basis kann ein wesentlicher Beitrag zur Verminderung von Belastungen durch Luftschadstoffe und klimarelevante Gase geleistet werden. Komplementär zur Wohnbauförderung können Wärmepumpenanlagen im gewerblichen Bereich von der Umweltförderung im Inland gefördert werden.

Die Leistungsfähigkeit der Wärmepumpen-Anlagen konnte durch verbesserte Systemtechnik in den letzten Jahren weiter verbessert werden. Mit erdreich-gekoppelten Heizungs-Wärmepumpen lassen sich in Niedrigenergiegebäuden Jahresarbeitszahlen⁴³ von bereits über 4 erzielen. Luft/Wasser-Wärmepumpen zur Wärmerückgewinnung in Passiv-Häusern mit Luftvorwärmung über Erdreich-Wärmetauscher erreichen heute bereits Jahresarbeitszahlen von 3.⁴⁴

Aufgrund der steigenden Bedeutung der Wärmepumpen zur Energieversorgung, der damit verbundenen steigenden Antragszahlen und vor allem der Schaffung einer elektronischen Einreichmöglichkeit wurde

⁴³ Die Arbeitszahl bezeichnet das Verhältnis zwischen erzeugter Energie in Form von Heizarbeit (in kWh) und der eingesetzten elektrischen Arbeit (kWh), einschließlich aller Komponenten in einem festgelegten Zeitraum (das ist in der Regel ein Jahr; Jahresarbeitszahl). Quelle: <http://www.solarserver.de/lexikon/arbeitszahl.html>

⁴⁴ Quelle: G. Fanning: Der Wärmepumpenmarkt in Österreich 2006, hrsg. BMVIT

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

der Förderschwerpunkt aus der „effizienten Energienutzung“ herausgelöst und als eigener Bereich dargestellt. Aus diesem Grund fehlen auch die entsprechenden Vergleichswerte aus der Vorperiode.

Tabelle 69: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Wärmepumpen

Förderungsschwerpunkt Wärmepumpen		2005-2007	2002-2004
Beantragt:	418	Umweltrelevante Investitionskosten:	11.949.140 €
Genehmigt:	280	Förderbarwert:	3.210.880 €
Abgelehnt:	9	Fördersatz:	30,6 %
Storniert:	2	CO ₂ -Reduktion:	7.151 t/a
Offen:	127	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	22 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	449 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	100.000 t/a

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im untersuchten Zeitraum gingen insgesamt 418 Förderansuchen für Wärmepumpen ein, wovon 280 genehmigt wurden. 127 Ansuchen waren zum Zeitpunkt der Evaluierung noch offen, neun wurden abgelehnt, zwei storniert. Der Förderbarwert für die Wärmepumpen liegt bei 3,2 Mio. Euro, was eine durchschnittlich je Projekt bewilligte Förderhöhe (Median) von 7.800,- Euro ergibt.

Tabelle 70: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Wärmepumpen (n = 280)

	Erdgas	Heizöl	Kohle
in GJ/a	4.179	55.970	98
in MWh/a	1.161	15.547	27

	Strom	Stückholz	Summe
in GJ/a	-18.837	429	41.839
in MWh/a	-5.233	119	11.622

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die gesamte jährliche CO₂-Einsparung der geförderten Wärmepumpen beträgt knapp 7.200 t (CO₂-Reduktionskosten von 18,56 Euro/t). Die Reduktion bei Energieträgereinsatz, die hauptsächlich durch die Substitution von Heizöl und Erdgas entstand, betrug jährlich 41.800 GJ (ca. 11.600 MWh). Des Weiteren wurden im Zeitraum 2005 – 2007 geringe Mengen an Kohlenmonoxid, Stickoxid und Schwefeldioxid reduziert.

Thermische Gebäudesanierung

Der energetischen Optimierung bestehender Gebäude kommt im Rahmen der Energieeffizienzsteigerung eine zentrale Rolle zu. Um das laut österreichischer Klimastrategie angestrebte Reduktionspotenzial im Bereich der öffentlichen und privaten Dienstleistungsgebäude von 0,5 – 0,6 Mio. t CO₂-Äquivalent⁴⁵ pro Jahr durch (zusätzliche) thermisch-energetische Sanierungsmaßnahmen erreichen zu können, müssen

⁴⁵ Quelle: Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Zieles (Klimastrategie), Juni 2002

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

auf breiter Ebene Maßnahmen zur Steigerung der Sanierungsrate von jährlich derzeit unter 1 % realisiert werden.

Der Sektor Wohnbau verfügt über ein hohes Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz bei gleichzeitiger Reduktion von klimaschädlichen Emissionen, ohne auf Komfort verzichten zu müssen. Dies gilt besonders für den Althausbestand aus den Nachkriegsjahrzehnten bis etwa zum Baujahr 1980, aber durchaus auch noch für jüngere Bauten. Nichtsdestotrotz sind langfristige Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle und in weiterer Folge an Heizungssystemen notwendig, die über konventionelle Förderschienen zu unterstützen sind.

Der Förderschwerpunkt thermische Gebäudesanierung wendet sich an Eigentümer von privaten Dienstleistungsgebäuden, wie etwa Beherbergungsbetrieben (> 10 Betten), Heime, private Schulen, Horte und Kindergärten, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebsstätten. Dabei werden Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäudehülle, wie etwa Dämmung von Dach und oberen Geschossdecken, Außenwänden, Fußboden/Kellerwänden sowie Austausch von Fenstern und Türen, wie auch Maßnahmen zur verstärkten passiven Solarnutzung gefördert. Die maximale Förderung beträgt 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten, sofern eine Energiekennzahl kleiner 50 kWh/m².a erreicht wird. Liegt die erreichte Energiekennzahl zwischen 50 und 70 kWh/m².a beträgt der Fördersatz 20 % der umweltrelevanten Investitionskosten. Bei Energiekennzahlen über 70 kWh/m².a nach der Sanierung kann das Projekt nicht gefördert werden. Die umweltrelevanten Investitionskosten sind mit 2,4 Euro je kWh erzielte Heizwärmebedarfsreduktion pro Jahr (ermittelt aus der Differenz der Energiekennzahlen vor und nach der Sanierung) begrenzt, was jedoch nicht für den gesamten Betrachtungszeitraum galt. Diese Deckelung gilt seit 1. April 2007. Davor gab es keine technische Deckelung, jedoch war der Förderbarwert mit 200.000,- Euro begrenzt.

Tabelle 71: Zusammenfassende Darstellung der Förderung thermischen Gebäudesanierung

Förderungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	859	Umweltrelevante Investitionskosten:	65.950.660 €	23.413.496 €
Genehmigt:	444	Förderbarwert:	13.973.796 €	5.109.185 €
Abgelehnt:	99	Fördersatz:	26,8 %	25,7 %
Storniert:	6	CO ₂ -Reduktion:	19.153 t/a	5.847 t/a
Offen:	310	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	18 €/t	25 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	730 €/t	874 €/t
		Reduktionspotenzial lt. Klimastrategie:	500.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

In den Jahren 2005 – 2007 wurden von 859 Förderansuchen 444 gefördert. Weitere 310 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen, 99 wurden abgelehnt, sechs storniert. Der Förderbarwert aller bewilligten Projekte mehr als verdoppelte sich auf rund 14 Mio. Euro, insgesamt wurden damit mehr als 66 Mio. Euro an umweltrelevanten Investitionskosten ausgelöst. Durchschnittlich wurden die Ansuchen mit ca. 16.700,- Euro gefördert (Median).

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Die im Zuge des Förderansuchens dokumentierte Energiekennzahl vor Realisierung der Sanierungsmaßnahmen von durchschnittlich 132 kWh/m².a konnte bei den geförderten Ansuchen nach Umsetzung um 63 % auf durchschnittlich 48 kWh/m².a deutlich reduziert werden. Zum Vergleich führte beispielsweise in Niederösterreich die Ökologisierung der Wohnbauförderung und die dadurch bei Eigenheimen realisierten Sanierungsmaßnahmen zur Senkung der Energiekennzahl um 60 % (vor Sanierung: 246 kWh/m², nach Sanierung: 99 kWh/m²)⁴⁶.

Tabelle 72: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung der thermischen Gebäudesanierung (n = 444)

	Biomasse	Erdgas	Flüssiggas
in GJ/a	11.844	61.175	1.092
in MWh/a	3.290	16.993	303

	Heizöl	Strom	Summe
in GJ/a	146.445	5.716	226.273
in MWh/a	40.679	1.588	62.853

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die oben angeführte Tabelle zeigt, dass beim Energieeinsatz eine kräftige Reduktion erzielt wurde. Im Vergleich zur Vorperiode wurden mit einer Einsparung von 226.300 GJ/a (ca. 62.900 MWh/a) um über 141.500 GJ/a mehr reduziert. Zum Großteil ging der Heizöl- und Erdgasbedarf zurück.

Die CO₂-Reduktion lag in Summe bei knapp 19.200 Tonnen pro Jahr und damit weit über den erzielten Reduktionen der Periode 1999 – 2001 (6.700 t/a CO₂) und 2002 – 2004 (5.800 t/a CO₂). Die starke Veränderung der CO₂-Reduktionskosten bezogen auf die technische Nutzungsdauer ist auf die Anpassung dieser Nutzungsdauer von vormals 25 auf heute 30 Jahren zurückzuführen. Die Werte sind daher nicht vergleichbar. Im Bezug auf die Zielvorgaben lt. Klimastrategie (500.000 t/a) ist diese Förderaktion weiterhin verstärkt zu forcieren, um eine höhere Sanierungsrate im Bereich der privaten Dienstleistungsgebäude zu erzielen.

⁴⁶ vgl. M. Czerny, M. Weingärtler: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Ökologisierung der öffentlichen Wohnbauförderung in Niederösterreich, Oktober 2005, hrsg. WIFO

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

3.2.2.3 Förderungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Luftverunreinigungen, Lärm und gefährlichen Abfällen

Primäre und sekundäre Maßnahmen zur Luftreinhaltung

Wie bereits im letzten Effizienzbericht 2002 - 2004 dargestellt, werden diverse Luftreinhaltungsmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Luftschadstoffen gefördert. Dabei wird einerseits auf primäre Maßnahmen gesetzt, deren Ziel bereits die Vermeidung der Entstehung von schädlichen Luftschadstoffen ist – unter anderem durch Verfahrensumstellungen – andererseits sollen sekundäre Maßnahmen helfen, durch geeignete Verfahren („end-of-pipe“-Lösungen wie etwa Einbau von Filter- und Abgasreinigungsanlagen) zur größtmöglichen Verringerung von Luftschadstoffen zu gelangen.

Insgesamt wurden im Rahmen dieses Schwerpunktes 30 Ansuchen von 61 beantragten zur Förderung bewilligt (davon 20 Sekundärmaßnahmen). In Summe wurden 17 Projekte abgelehnt und 14 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen. Die 30 Projekte erhielten in Summe eine Förderung von etwa 10,6 Mio. Euro (primäre Maßnahmen: 4,7 Mio. Euro, sekundäre Maßnahmen: 5,9 Mio. Euro), was im Vergleich zur Vorperiode einen kräftigen Anstieg bedeutet.

Tabelle 73: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Luftreinhaltungsmaßnahmen

Förderungsschwerpunkt Primäre & Sekundäre Luftmaßnahmen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	61	Umweltrelevante Investitionskosten:	51.512.871 €	37.585.615 €
Genehmigt:	30	Förderbarwert:	10.619.977 €	6.712.297 €
Abgelehnt:	17	Fördersatz:	22,3 %	20,6 %
Storniert:	0	CO ₂ -Reduktion:	6.907 t/a	14.155 t/a
Offen:	14			

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die erzielten Emissionsreduktionen durch die geförderten Luftmaßnahmen sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 74: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von primären und sekundären Luftreinhaltungsmaßnahmen (n = 30)

	Gerüche	CO ₂	Blei	Cyanwasserstoff	Flüchtige org. Verbind.
in t/a		6.907	0,87	0,97	47
GE/m ³	5.790				

	CO	organisch C	NO _x	SO ₂	Staub
in t/a	18	284	668	1	1.182
GE/m ³					

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Neben unterschiedlichen Geruchsbelastungen und CO₂ konnte Stickoxid, organischer Kohlenstoff und Staub sowie das Schwermetall Blei reduziert werden. Zu den Staubemissionen ist anzumerken, dass die insgesamt durch primäre und sekundäre Luftreinhaltemaßnahmen erzielten Reduktionen von 1.182 t/a ein Vielfaches dessen ausmachen, was die Mehrbelastung durch die Biomasseanlagen (Aktionen BIOMASSE, BIO-FERN, BIO-KWK) betrifft. Der Umwelteffekt der Umweltförderung im Inland im Bezug auf Staubemissionen ist daher in jedem Fall positiv. Ein umgekehrtes Bild zeigt sich jedoch bei der NO_x-Belastung durch die geförderten Biomasseanlagen, welche bei knapp 1.600 t/a lag. Die durch primäre und sekundäre Luftreinhaltemaßnahmen erreichten NO_x-Reduktionen machen aber „nur“ 668 t/a aus und können somit den Wert der Biomasseanlagen nicht kompensieren, jedoch ist dies aufgrund der geringen Absolutwerte weitgehend zu vernachlässigen.

Biologische Abluftreinigung

Die Reinigung geruchs- und schadstoffbelasteter Abluftströme ist außer durch chemisch-physikalische Verfahren (Nachverbrennung, Adsorption, Absorption, Kondensation) auch durch biologische Verfahren (Biofilter, Biowäscher, Tropfkörper) möglich. Neben zumeist günstigeren Investitions- und Betriebskosten sind biologische Verfahren auch aus ökologischer Sicht vorzuziehen. Bevorzugte Anwendungsgebiete für biologische Abluftreinigungsverfahren sind die Reinigung von mit organischen Substanzen nicht zu stark belasteten Abluftströmen und die Beseitigung von Geruchsproblemen.

Es werden folgende Maßnahmen gefördert:

- Für die Funktion der biologischen Abluftreinigungsanlage notwendige Teile (Absaugungen, erforderliche Einhausungen zur vollständigen Erfassung der Emissionen, Zu- und Abluftleitungen, Ventilatoren, biologische Abluftreinigung, Erstbefüllung etc.)
- Abnahmemessung

Tabelle 75: Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Biologischen Abluftreinigung

Förderungsschwerpunkt Biologische Abluftreinigung		2005-2007	2002-2004
Beantragt:	2	Umweltrelevante Investitionskosten:	1.014.906 €
Genehmigt:	2	Förderbarwert:	253.727 €
Abgelehnt:	0	Fördersatz:	25,0 %
Storniert:	0		
Offen:	0		
			10.062.439 €
			2.503.792 €
			24,9 %

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes wurden die zwei eingereichten Förderansuchen auch bewilligt. Der Förderbarwert für die genehmigten Ansuchen betrug über 253.700,- Euro.

Als umweltrelevanter Effekt ist in diesem Förderbereich eine Reduktion um 2.700 Geruchseinheiten/m³ (Konzentrationen, GE/m³) zu verzeichnen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Lärm

Betriebliche Lärmeinwirkung (ausgenommen Verkehrslärm) stellt eine nicht minder relevante Emission dar, die insbesondere in dicht besiedelten Gebieten zu unerwünschten Belästigungen und Problemen mit Anrainern führen kann. Deswegen werden primäre (Vermeidungs-)Maßnahmen durch alternative Produktionsmethoden sowie sekundäre (bauliche bzw. verfahrenstechnische) Maßnahmen zur Verringerung von Lärmimmissionen im Rahmen der Umweltförderung unterstützt. Voraussetzung für die Förderzusage ist die Vorlage eines Lärmimmissionsgutachtens vor und nach der Durchführung der Maßnahme.

Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 konnten keine Ansuchen bewilligt werden. Sieben Ansuchen waren zum Stichtag noch offen, drei wurden abgelehnt.

Vermeidung und Verringerung von Staubemissionen

Aufgrund der zunehmenden Belastungen durch Feinstaub sind effiziente Maßnahmen zu dessen Reduktion erforderlich. Daher wurde Mitte 2005 der Förderungsschwerpunkt Vermeidung und Verringerung von Staubemissionen eingeführt, Ende 2006 um ein Jahr und mittlerweile nochmals um ein weiteres Jahr verlängert. Ziel dieses Förderschwerpunktes ist es, die Staubemissionen von industriellen und gewerblichen Anlagen (einschließlich Baustellenbereich) sowie im Bereich der Baumaschinen und -geräte zu reduzieren.

Es werden folgende In Eigeninitiative gesetzte Maßnahmen gefördert:

- Maßnahmen zur Reduktion von Staubemissionen, insbesondere PM10
- Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduktion der Partikelemission bei Baumaschinen und -geräten gemäß der VERT-Filterliste des Schweizer Bundesamtes für Umwelt BAFU

Im Untersuchungszeitraum gingen 46 Ansuchen ein, wovon neun bewilligt wurden. Weitere 15 Ansuchen waren am Stichtag noch offen, sieben waren zur Vorlage bei der Kommission bereit, eines wurde storniert und die restlichen 14 Ansuchen abgelehnt. Auch wenn anfangs noch nicht der große Projektandrang zu verzeichnen war, muss man berücksichtigen, dass neue Förderungsschwerpunkte immer eine gewisse Anlaufzeit benötigen.

Der bewilligte Förderbarwert betrug 630.000,- Euro, womit umweltrelevante Investitionskosten von 2,2 Mio. Euro ausgelöst wurden.

Als umweltrelevanter Effekt ist in diesem Förderbereich eine Staubreduktion von 23 t/a zu verzeichnen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Energetische Abfallverwertung

Im Bereich der Abfallwirtschaft ist das bedeutendste umweltpolitische Instrument zur Verringerung von treibhauswirksamen Gasen die Deponieverordnung in Verbindung mit dem Abfallwirtschaftsgesetz (AWG). Um die darin festgelegten Fristen zu unterschreiten und damit eine Vorziehung der Reduktionsmaßnahmen zu erreichen sind jedoch auch förderungspolitische Instrumente erforderlich. Vor allem eine vorgezogene Errichtung von thermischen Behandlungsanlagen und die energetische Nutzung in Form von Strom und Wärme beinhalten hohe CO₂-Reduktionspotenziale. In der Klimastrategie wurde diesem Bereich ein Gesamtpotenzial von 1.100.000 t CO₂ zugewiesen⁴⁷.

Gefördert werden im Rahmen dieses Schwerpunktes seit 1. Jänner 2002:

- Anlagen bzw. Anlagenteile zur energetischen Nutzung (Strom, Wärme) von Abfällen biogenen Ursprungs im Rahmen der thermischen Verwertung sowie anderwärtiger biologischer Behandlungsverfahren (z.B. Feuerungsanlagen, Kessel, Verstromung, BHKWs)
- Biogasanlagen gemäß AWG, deren Stromgewinnung rein innerbetrieblich genutzt wird oder die nicht als Ökostromanlagen klassifiziert sind. Im Falle von Ökostromanlagen sind nur die wärmerrelevanten Anlagenteile (Wärmeverteilnetz zur Abwärmenutzung) förderfähig.
- Maßnahmen zur anteilmäßigen Substitution fossiler Brennstoffe durch Abfälle biogenen Ursprungs

Im Rahmen des Förderschwerpunktes Energetische Abfallverwertung sind nur jene Anlagen förderfähig, die der Verwertung von Abfällen ausschließlich biogenen Ursprungs dienen. Der Fördersatz belief sich für thermische Anlagen mit integrierter Wärmeauskopplung zur thermischen Abfallbehandlung bis 31. Dezember 2005 auf 10 %. Danach war eine Förderung dieser Anlagen nicht mehr möglich. Anlagen zur Vergärung biogener Abfälle werden mit 15 bzw. 30 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten gefördert, abhängig davon, ob eine Wärmeauskopplung existiert.

Die Anzahl der bewilligten Projekte sowie die Höhe der Förderungen und der erzielten CO₂-Effekte sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 76: Zusammenfassende Darstellung der Förderung der Energetischen Abfallverwertung

Förderungsschwerpunkt Energetische Abfallverwertung		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	17	Umweltrelevante Investitionskosten:	79.238.969 €	8.329.277 €
Genehmigt:	6	Förderbarwert:	7.872.339 €	1.883.105 €
Abgelehnt:	4	Fördersatz:	20,9 %	30,0 %
Storniert:	0	CO ₂ -Reduktion:	315.718 t/a	191.972 t/a
Offen:	7	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	1,03 €/t	0,5 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	25 €/t	10 €/t
		Reduktionspotential lt. Klimastrategie:	1.100.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

⁴⁷ Auszug aus dem Informationsblatt der KPC zur „Energiegewinnung aus Abfällen biogenen Ursprungs“

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Im untersuchten Zeitraum wurden von insgesamt 17 eingereichten Förderansuchen wie in der Vorperiode sechs bewilligt. Es wurden vier Projekte abgelehnt und sieben Ansuchen waren zum Evaluierungszeitpunkt noch offen. Die ausgeschüttete Förderhöhe konnte kräftig gesteigert werden und betrug rund 7,9 Mio. Euro, woraus sich eine durchschnittliche Förderung (Median) von ca. 897.200,- Euro ergibt. Dieser Durchschnittswert ist der zweithöchste innerhalb aller Förderschwerpunkte. Bei den geförderten Projekten handelt es sich v. a. um Anlagenumstellungen in der Zement-, Papier und Chemischen Industrie und um die energetische Verwertung von Rest- und Abfallstoffen.

Aufgrund der angeführten Maßnahmen ergibt sich eine signifikante Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger, insbesondere von Kohle und Erdgas sowie in geringem Ausmaß Heizöl. Gleichzeitig ist der Anteil verwerteter Abfälle gestiegen. Die jährlich produzierte Menge an Wärme betrug für diese Aktion 162.600GJ (ca. 45.200 MWh).

Tabelle 77: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung der energetischen Abfallverwertung (n = 6)

	Abfälle	Altholz	Biogas	Dampf- erzeugung	Erdgas
in GJ/a	-371.423	-45	-53.864	-105.905	475.627
in MWh/a	-103.173	-13	-14.962	-29.418	132.119

	Heizöl	Klärschlamm	Kohle	Tiermehl	Summe
in GJ/a	936	-84	716.483	16	661.741
in MWh/a	260	-23	199.023	4	183.817

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die reduzierte Menge an CO₂ beträgt 315.700 t/a, womit dieser Förderschwerpunkt bei den absoluten CO₂-Einsparungen an dritter Stelle liegt. Im Vergleichszeitraum 2002 – 2004 lag dieser Wert noch bei knapp 192.000 t/a. Gleichzeitig gehört die Förderung dieser Anlagen im Bezug auf die CO₂-Reduktionskosten nach wie vor zu den absolut günstigsten (1,03 Euro/t CO₂).

Primäre und Sekundäre Abfallreduktionsmaßnahmen gefährlicher Abfälle

Im Bereich der Abfallreduktionsmaßnahmen stehen vor allem die gefährlichen Abfälle im Vordergrund, wobei hier die im AWG festgelegten Ziele und Grundsätze der Vermeidung, Verringerung und Behandlung von gefährlichen Abfällen grundlegend sind. Zur Realisierung entsprechender Investitionsmaßnahmen sind finanzielle Unterstützungsmaßnahmen notwendig, die im Rahmen der Umweltförderung im Inland gefördert werden.

Folgende Maßnahmen sind förderfähig:

- Vermeidung von gefährlichen Abfällen im Rahmen von Verfahrensumstellungen (primäre Abfallreduktionsmaßnahmen)
- Stoffliche Verwertung von gefährlichen Abfällen (sekundäre Maßnahmen)

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

- Maßnahmen zur thermischen Verwertung oder sonstigen Behandlung von gefährlichen Abfällen

Die Höhe der Förderung ist abhängig von der Art der durchgeführten Maßnahme. Im Allgemeinen können primäre Reduktionsmaßnahmen mit einem Fördersatz von bis zu 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert werden. Sekundäre Maßnahmen mit stofflicher Verwertung erhalten bis zu 20 %, Maßnahmen zur thermischen Verwertung oder sonstigen Behandlung gefährlicher Abfälle werden mit bis zu 10 % unterstützt.

Tabelle 78: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von primären und sekundären Abfallmaßnahmen

Förderungsschwerpunkt Primäre & Sekundäre Abfallmaßnahmen		2005-2007	2002-2004
Beantragt:	28	Umweltrelevante Investitionskosten: 41.585.459 €	38.203.624 €
Genehmigt:	11	Förderbarwert: 6.161.003 €	9.344.923 €
Abgelehnt:	7	Fördersatz: 27,1 %	26,0 %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion: 156.785 t/a	29.612 t/a
Offen:	9		

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Wie in obiger Tabelle dargestellt, sind im Zeitraum 2005 – 2007 insgesamt 28 Förderansuchen eingelangt (davon 15 primäre Reduktionsmaßnahmen), elf Projekte wurden zur Förderung bewilligt (davon acht primäre Maßnahmen). In Summe wurden sieben Projekte abgelehnt, eines wurde storniert und neuen Ansuchen waren zum Stichtag noch offen. Der Förderbarwert der primären Maßnahmen lag bei rund 330.800,- Euro (durchschnittlich 37.600,- Euro je Projekt). Die drei sekundären Maßnahmen wurden mit insgesamt ca. 5,8 Mio. Euro gefördert. Der Median der Förderbarwerte macht mit ca. 11.600,- Euro nur einen Prozentsatz des Durchschnitts der Vorperiode (455.000,- Euro) aus. Ansuchen für Primäre Abfallmaßnahmen gingen fast ausschließlich aus der Papierbranche und von Druckereien ein, wodurch sich die Förderung auf Anlagen zur Rückgewinnung von Lösungsmitteln sowie auf CTP- und Belichtungsanlagen beschränkt. Im Rahmen der Aktion Sekundäre Abfallmaßnahmen wurden eine Destillations- und eine thermische Behandlungsanlage sowie Projekte zur Verringerung bzw. Vermeidung von gefährlichen Abfällen gefördert.

Beide Aktionen gemeinsam führten zur Verminderung von Abfällen bei Entwickler- und Fixierbädern, Säuren und Laugen(-gemischen), Lösungsmittelgemischen bzw. lösemittelhaltigen Schlämmen und sonstigen Galvanikschlämmen. Hinsichtlich der Emissionen ist hervorzuheben, dass alleine bei den sekundären Maßnahmen pro Jahr auch knapp 156.800 t CO₂ eingespart wurden.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 79: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung von primären und sekundären Abfallreduktionsmaßnahmen (n = 11)

	CO2	Entwickler-/ Fixierbäder	Laugen (-gemische)	Lösemittel- gemische	lösemittel- haltige Schlämme	Säure (-gemische), anorganisch	sonstige Galvanik- schlämme
in t/a	156.785	11	-12	148	50	78	34

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3.2.2.4 Förderungen von betrieblichen Verkehrsmaßnahmen

Im Verkehrsbereich sind die größten Potenziale an CO₂-Reduktionen durch ordnungs- und steuerrechtliche Maßnahmen zu erreichen. Die förderungspolitischen Instrumente der Umweltförderung im Inland können lediglich unterstützend in Randbereichen eingesetzt werden, um Pilot- und Demonstrationsvorhaben zu generieren. Die Umweltförderung kann dabei im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements insbesondere bei Umstellungen auf ressourcenschonende und emissionsarme Verkehrstechnologien und erneuerbare Kraftstoffe Unterstützung leisten. Die mit dem Instrument der Umweltförderung lukrierbaren Reduktionspotenziale werden auf 100.000 t CO₂ geschätzt⁴⁸.

Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes, der seit 1. Jänner 2002 existiert, werden Unternehmen, Betriebe der öffentlichen Hand, Energieversorgungs- und Verkehrsunternehmen wie Großveranstalter bei der Realisierung von folgenden Maßnahmen unterstützt:

- CO₂-relevante Umstellungen von Transportsystemen und Fuhrparks
- Betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Forcierung des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und Fußgängerverkehrs
- Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme
- Mobilitäts- und Verkehrskonzepte sowie Beratung, sofern sich die zur Förderung eingereichte Maßnahme aus diesen herleiten lässt, max. jedoch im Ausmaß von 50 % der Förderungsbasis
- Nebenkosten (Software etc.) max. jedoch im Ausmaß von 20 % der Förderungsbasis

Die umweltrelevanten Investitionskosten sind mit 2.500,- Euro pro Tonne erzielter CO₂-Reduktion begrenzt, wobei je Förderwerber maximal fünf gleichartige Projekte gefördert werden können. Diese Deckelung war nicht für den gesamten Untersuchungszeitraum gültig (bis 1. April 2007: Deckelung mit 3.300,- Euro umweltrelevante Investitionskosten pro t CO₂).

⁴⁸ Auszug aus dem Informationsblatt der KPC zu den „Betrieblichen Verkehrsmaßnahmen“

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 80: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von betrieblichen Verkehrsmaßnahmen

Förderungsschwerpunkt Betriebliche Verkehrsmaßnahmen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	178	Umweltrelevante Investitionskosten:	14.155.497 €	8.472.031 €
Genehmigt:	43	Förderbarwert:	3.129.737 €	1.227.239 €
Abgelehnt:	17	Fördersatz:	27,3 %	19,0 %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion:	16.088 t/a	10.580 t/a
Offen:	117	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	14 €/t	8 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	195 €/t	116 €/t
		Reduktionspotential lt. Klimastrategie:	100.000 t/a	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Wie die obige Tabelle zeigt wurde 2005 – 2007 mit 178 Förderansuchen mehr als das Vierfache als im Vergleichszeitraum eingereicht. 43 Projekte konnten bis zum Stichtag bewilligt werden, 117 sind noch in Begutachtung, 17 wurden abgelehnt, nur eines storniert. Den genehmigten Projekten wurde ein Förderbarwert von 3,1 Mio. Euro (durchschnittliche Förderung je Ansuchen rund 13.400,- Euro) zugesagt. Die durchgeführten Maßnahmen weisen eine große Vielfalt auf. Sie reichen von der Umrüstung von Fahrzeugen auf alternative Treibstoffe oder die Installierung von Verkehrsleitsystemen über die Optimierung der Transportwege bis hin zum Einbau von Förderbändern und Logistikmaßnahmen. Aufgrund der tendenziell geringeren Größe der Projekte ist der Förderbarwert nicht in dem Ausmaß der Anzahl der genehmigten Projekte angestiegen. Gleichzeitig sind damit die CO₂-Reduktionskosten verhältnismäßig stark angestiegen. Der Unterschied bei den durchschnittlichen Fördersatzen erklärt sich damit, dass in der Vorperiode einzelne Projekte eine sehr geringe Förderung zugesprochen bekommen haben, weshalb der Durchschnittswert 2002 – 2004 vergleichsweise niedrig war.

Tabelle 81: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung betrieblicher Verkehrsmaßnahmen (n = 43)

	Biodiesel	Diesel	Erdgas	Pflanzenöl	Strom	Summe
in GJ/a	-46.426	227.149	-5.792	-36.272	-6.482	132.178
in MWh/a	-12.896	63.097	-1.609	-10.076	-1.801	36.716

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Aufgrund der geförderten Verkehrsmaßnahmen konnte einerseits der Dieselverbrauch deutlich reduziert werden, andererseits alternative Treibstoffe wie Biodiesel und Pflanzenöl vermehrt eingesetzt werden.

Hinsichtlich der Emissionen wurde vor allem CO₂ in Höhe von 16.100 t/a eingespart. In geringerem Ausmaß auch Kohlenmonoxid, Stickoxide sowie SO₂.

Tabelle 82: Emissionsreduktion im Rahmen der Förderung betrieblicher Verkehrsmaßnahmen (n = 43)

	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
in t/a	16.088,00	15,79	2,01	-0,06	4,46	-0,02

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Im Hinblick auf die steigenden Emissionen aus dem Verkehrssektor wird dieser Förderaktion in Zukunft weitere Bedeutung beizumessen sein, um die in der Klimastrategie prognostizierten 100.000 t CO₂-Reduktion aus der Umweltförderung realisieren zu können.

3.2.2.5 Sonstige Förderbereiche

An dieser Stelle werden kurz jene Förderbereiche beschrieben, deren Zuordnung zu den oben angeführten Kapiteln entweder nicht möglich war oder die aufgrund der geringen Anzahl an Förderfällen nur der Vollständigkeit halber zu erwähnen sind.

Sonstige klimarelevante Maßnahmen

Wie auch in den Vorperioden gab es 2005 – 2007 unterschiedlichste Vorhaben, die keinem der oben genannten Schwerpunkte zugeordnet werden konnten. Diese wurden daher in der Kategorie „klimarelevante Maßnahmen“ zusammengefasst. Insgesamt wurden 20 Sonderprojekte eingereicht, wovon schließlich sieben Vorhaben gefördert wurden. Die geförderten Projekte reichten von einer Bioethanolanlage über (Absorptions-)Kälteanlagen bis hin zu einem Projekt „Solare Kühlung und Heizung“.

Diesem Schwerpunkt hinzugezählt wurden auch die Kälteanlagen, deren Ziel es war, einen möglichst frühzeitigen Umstieg auf Kälteanlagensysteme mit alternativen Kältemitteln bzw. mit reduzierten Kältemittelmengen zu erreichen. Der Förderschwerpunkt war mit 31. Dezember 2004 begrenzt und ist ausgelaufen.

Die 13 bewilligten Ansuchen (davon sechs Kälteanlagen) weisen einen Förderbarwert von rund 6,5 Mio. Euro auf. Bei den geförderten Anlagen handelt es sich vorwiegend um große Sonderprojekte wie beispielsweise Bioethanol- oder Biodieselanlagen, Kältezentralen oder Solare Kühlung. Offene Ansuchen bei den Kälteanlagen sind darauf zurückzuführen, dass trotz Auslaufen der Förderaktion Kälteanlagen als Einzelprojekte eingereicht werden können.

Tabelle 83: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von klimarelevanten Maßnahmen und Kälteanlagen

Förderungsschwerpunkt Klimarelevante Maßnahmen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	20	Umweltrelevante Investitionskosten:	107.701.105 €	23.801.158 €
Genehmigt:	7	Förderbarwert:	6.221.161 €	5.571.373 €
Abgelehnt:	4	Fördersatz:	29,7 %	30,0 %
Storniert:	2	CO ₂ -Reduktion:	318.867 t/a	731.421 t/a
Offen:	7	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	1,4 €/t	0,4 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	20 €/t	8 €/t

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Förderungsschwerpunkt Kälteanlagen		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	14	Umweltrelevante Investitionskosten:	3.507.907 €	1.764.583 €
Genehmigt:	6	Förderbarwert:	253.225 €	133.851 €
Abgelehnt:	3	Fördersatz:	29,8 %	29,8 %
Storniert:	0	CO ₂ -Reduktion:	3.662 t/a	657 t/a
Offen:	5	Reduktionskosten CO ₂ (Basis: techn. ND):	4 €/t	10 €/t
		Reduktionskosten CO ₂ (Basis: jährl. CO ₂ -Red.):	69 €/t	204 €/t

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Hinsichtlich der jährlichen CO₂-Emissionsreduktion übertrifft nur die Aktion Biomasse-KWK die klimarelevanten Maßnahmen (mit etwa 318.900 t/a) und weist gleichzeitig einen niedrigen Wert bei den CO₂-Reduktionskosten auf. Seit der letzten Evaluierung kam es bei den klimarelevanten Maßnahmen zu einer Anpassung der technischen Nutzungsdauer von vormals 15 auf nun 10 Jahre. Daher ist der Wert mit der Vorperiode nicht vergleichbar.

Demonstrationsanlagen

Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes werden Pilot- oder Demonstrationsvorhaben gefördert, die erstmalig aufzeigen, in welcher Weise fortschrittliche Verfahren oder Systemkomponenten zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltbelastungen verwirklicht werden können⁴⁹. Damit sollen die Weiterentwicklung des Standes der Technik sowie die Förderung von Maßnahmen mit hoher Demonstrationswirkung und der damit einhergehenden Multiplikatorwirkung auf freiwilliger Basis unterstützt werden. Der Förderschwerpunkt wäre Ende 2006 ausgelaufen, wurde aber damals um ein Jahr und mittlerweile nochmals auf ein weiteres Jahr verlängert.

Die Förderung erfolgt teilweise in Kooperation mit dem Impulsprogramm „Nachhaltig Wirtschaften“ des BMVIT. Gegebenenfalls sind entsprechende Ansuchen auch im Rahmen der Programmlinien „Energiesysteme der Zukunft“, „Fabrik der Zukunft“ und „Haus der Zukunft“ zu stellen.

Tabelle 84: Zusammenfassende Darstellung der Förderung von Demonstrationsanlagen (n = 8)

Förderungsschwerpunkt Demonstrationsprojekte		2005-2007	2002-2004	
Beantragt:	24	Umweltrelevante Investitionskosten:	4.862.604 €	€
Genehmigt:	8	Förderbarwert:	1.509.760 €	€
Abgelehnt:	3	Fördersatz:	31,5 %	k. A. %
Storniert:	1	CO ₂ -Reduktion:	1.979 t/a	t/a
Offen:	12			

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Rahmen dieses Förderschwerpunktes wurden 24 Förderansuchen eingereicht, wovon acht bewilligt werden konnten. 12 Ansuchen sind noch offen, drei wurden abgelehnt bzw. eines storniert. Der Förderbarwert für die genehmigten Ansuchen betrug über 1,5 Mio. Euro, was einer durchschnittlichen

⁴⁹ vgl. Infoblatt KPC zu „Demonstrationsanlagen – Innovative Maßnahmen“

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Förderung (Median) von 123.600,- Euro pro Projekt entspricht. Aus der Vorperiode stehen keine Vergleichsdaten zur Verfügung, da der Förderschwerpunkt erst im vorliegenden Untersuchungszeitraum eingeführt wurde.

Tabelle 85: Reduktionen des Energieträgereinsatzes im Rahmen der Förderung von Demonstrationsanlagen (n = 8)

	Biogas	Diesel	Erdgas	Strom	Summe
in GJ/a	-10.156	2.916	28.641	-158	21.243
in MWh/a	-2.821	810	7.956	-44	5.901

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Aufgrund der umgesetzten Demonstrationsanlagen ergibt sich eine Reduktion des Einsatzes der fossilen Energieträger Diesel und Erdgas. Gleichzeitig wurde Biogas vermehrt eingesetzt. Die durch die Projekte erzeugte Wärmemenge belief sich auf knapp 700 GJ/a (ca. 200 MWh/a). Die spezifischen CO₂-Reduktionskosten sind mit 51,57 Euro/t die höchsten, wobei aufgrund des Pilotcharakters der Anlagen dieser Wert nicht aussagekräftig ist.

Mit der Einführung des Förderschwerpunktes Demonstrationsanlagen wurde das Ziel verfolgt, in der Umweltförderung im Inland Raum für innovative und zukunftsweisende Projekte zu schaffen. Dies ist im Einklang mit Bestrebungen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene, die Innovationspolitik möglichst breit zu verankern und dadurch die technologische Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu steigern. Zudem konnte eine weitere Förderungslücke geschlossen werden.

Forschung

Analog zu den Förderungsbereichen „Siedlungswasserwirtschaft“ und „Altlastensanierung“ kann seit 1. Jänner 2002 auch im Rahmen der Umweltförderung im In- und Ausland ein Teil des Budgets für Forschungsprojekte im Zusammenhang mit Maßnahmen der Umweltförderung verwendet werden. Gefördert werden prinzipiell nationale und europäische Forschungs- und Demonstrationsprojekte sofern sie im Zusammenhang mit förderfähigen Maßnahmen der Umweltförderung im Inland stehen, wobei zur Berechnung der förderfähigen Kosten die Richtlinien des Forschungsförderungsfonds gelten.

Im Untersuchungszeitraum wurden keine Forschungsprojekte gefördert.

Aufbau von Umweltmanagementsystemen (EMAS) als Vorleistung

Bei dieser Förderung handelt es sich um eine Vorleistung für konkrete Umweltmaßnahmen, wobei die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes sowie vorsorgendes Handeln im Umweltbereich durch entsprechende betriebsinterne Qualitätsstandards und Strukturen erreicht werden sollen. Der Aufbau von EMAS wird in der Vergangenheit mit dem Fördersatz der jeweils eingereichten

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

materiellen Umweltmaßnahme unterstützt. Voraussetzung ist, dass die materielle Maßnahme sich aus dem Umweltprogramm des EMAS-Betriebes ableiten lässt. Im Untersuchungszeitraum wurde diese Förderung jedoch nicht in Anspruch genommen.

3.2.2.6 Zusammenfassende Übersicht über die CO₂-Reduktionen und die spezifischen Kosten verschiedener Fördermaßnahmen

Im Zuge der Evaluierung der Umweltförderung im Inland kommt der Analyse der erzielten CO₂-Reduktionen und deren Interpretation eine immer größere Bedeutung zu, da sich die Umweltförderung immer stärker zu einem Anreizinstrumentarium zur weitreichenden Reduktion der Treibhausgase (vor allem CO₂ bzw. CO₂-Äquivalente) hin entwickelt. Da von Seiten der Förderabwicklungsstelle die CO₂-Reduktionen in allen relevanten Förderbereichen durchgehend erfasst werden, liegen die Daten über erzielte Einsparungen in den einzelnen Bereichen ausnahmslos vor.

Entsprechend der Darstellung in Tabelle 86 wurden im Untersuchungszeitraum durch die geförderten Projekte mehr als 2,1 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart. Damit konnte – trotz eines Anstiegs der Summe der Förderbarwerte um über 50 % – im Vergleich zur Vorperiode nur eine Steigerung von 10 % erzielt werden. Dies ist vor allem damit zu begründen, dass die Förderschwerpunkte Biomasse-Einzelanlagen und Solaranlagen zahlenmäßig über zwei Drittel der bewilligten Ansuchen ausmachten und ein knappes Viertel der Förderbarwerte für sich beanspruchten, aber aufgrund der zumeist geringen Projektgröße zusammen nicht einmal 10 % der Summe der jährlichen CO₂-Reduktionen ausmachten.

Tabelle 86: Vergleich der CO₂-Reduktionen (inkl. CO₂-Äquivalente) der verschiedenen Maßnahmen, bezogen auf die technische Nutzungsdauer der geförderten Maßnahmen

Förderschwerpunkte	Technische Nutzungsdauer	Umweltrel. Investitionskosten	Förderbarwert	CO ₂ -Reduktion	CO ₂ -Reduktion gesamt techn. ND	Reduktionskosten CO ₂ Basis: techn. ND	Reduktionskosten CO ₂ Basis: techn. ND 2002-2004
	in Jahren	in €	in €	in t/a	in t	in €/t	in €/t
Energetische Abfallverwertung	15	79.238.969	7.872.339	315.718	4.735.770	1,03	0,47
Klimarelevante Maßnahmen	10	111.209.012	6.474.386	322.529	3.225.290	1,25	0,37
Sekundäre Abfallmaßnahmen	15	40.384.901	5.830.192	156.785	2.351.775	1,78	22,27
Stromproduzierende Anlagen	15	4.248.602	991.219	20.294	304.410	2,17	k.A.
Wärmeverteilung	30	49.117.162	6.916.718	57.604	1.728.120	2,54	2,08
Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung	15	313.835.017	60.427.630	781.046	11.715.690	3,37	3,32
Anschluss an Fernwärme	15	14.451.829	3.701.532	44.149	662.235	3,54	9,67
Biomasse-Einzelanlagen	20	122.901.607	33.256.097	184.461	3.689.220	5,77	3,95
Effiziente Energienutzung	10	45.217.671	10.209.288	91.717	917.170	7,10	8,48
Biomasse-Nahwärme	20	120.252.917	20.450.465	81.948	1.638.960	7,86	5,63
Kleinwasserkraftwerke	35	37.982.692	7.437.384	13.842	484.470	11,05	10,00
Betriebliche Verkehrsmaßnahmen	10	14.155.497	3.129.737	16.088	160.880	12,15	8,35
Primäre Luftmaßnahmen	15	22.121.832	4.749.430	6.907	103.605	12,70	k.A.
Thermische Gebäudesanierung	30	65.950.660	13.973.796	19.153	574.590	15,69	25,17
Wärmepumpen	15	11.949.140	3.210.880	7.151	107.265	18,56	k.A.
Erdgas Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen	15	2.857.073	825.954	1.515	22.725	23,88	27,04
Solaranlagen	15	55.215.667	15.469.744	15.845	237.675	41,74	41,46
Demonstrationsprojekte	10	4.862.604	1.509.760	1.979	19.790	51,57	k.A.
Summe und gewichteter Durchschnitt	17	1.115.952.852	206.436.551	2.138.731	32.679.640	5,69	5,02

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Bei den Förderschwerpunkten klimarelevante Maßnahmen, sekundäre Abfallmaßnahmen, thermische Gebäudesanierung, Erdgas-KWK und Solaranlagen wurde die technische Nutzungsdauer angepasst. Daher sind die Reduktionskosten mit jenen der Vorperiode nicht vergleichbar.

Hinsichtlich der Bewertung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die CO₂-Reduktion (Reduktionskosten je eingesparter Tonne CO₂) behielt man die in der Vorperiode eingeführte Berechnungsmethode bei.

Ausgangspunkt der Überlegungen war die Implementierung des österreichischen JI/CDM-Programms im Jahr 2004, wonach sich Schwierigkeiten im Vergleich der Kosteneffizienz in der Umweltförderung des Bundes mit jener im JI/CDM Programm ergeben. Die Umweltförderung des Bundes zielt auf die Förderung von umweltpolitischen Maßnahmen ab, wobei sich aufgrund der Auswahl verschiedener Förderschwerpunkte individuelle Förderintensitäten ergaben (die in der Regel bei 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten liegen). Auf der anderen Seite werden im Rahmen des JI/CDM Programms vom österreichischen Staat CO₂-Reduktionseinheiten von ausländischen Projekten angekauft, die der heimischen Emissionsbilanz angerechnet werden können.

Ungeachtet der unterschiedlichen Zielsetzungen dieser beiden Instrumentarien hinsichtlich ihrer umweltpolitischen und volkswirtschaftlichen Effekte musste für eine vergleichbare Darstellung der CO₂-Reduktionskosten im Rahmen der UFI (und im Vergleich zum JI/CDM-Programm) auf eine gemeinsame Kalkulationsbasis zurückgegriffen werden, da in den bisherigen Darstellungen (vergleiche Effizienzbericht 2002 – 2004) die jährliche CO₂-Reduktion je Maßnahme auf den erzielten Förderbarwert für eine Maßnahme (ungeachtet deren technischer Nutzungsdauer von mehreren Jahren) bezogen wurde. Als Ergebnis spiegelten die spezifischen Förderkosten je reduzierter Tonne CO₂ (angegeben in Euro/t) nicht die tatsächlichen Förderkosten wider, sodass keine gleichwertige Vergleichsbasis zur Kostenrelation im JI/CDM-Programm gegeben war.

Um eine bessere Vergleichsmöglichkeit mit Ankaufspreisen von CO₂ aus JI/CDM-Projekten gewährleisten zu können, werden nunmehr für die UFI die jährlichen Kosten (der UFI) je eingesparter Tonne CO₂ per anno ausgewiesen, wobei als Betrachtungsdauer die durchschnittliche technische Lebensdauer der Anlagen eines jeden klimarelevanten Förderbereiches herangezogen wird.⁵⁰ Zusätzlich wurde wieder ein Inlandsabschlag⁵¹ berücksichtigt, der sich aus den direkten und indirekten Steuereinnahmeeffekten in Österreich ergibt, die aus der innerösterreichischen Projektverwirklichung

⁵⁰ Im Ergebnis bedeutet dies, dass der für die bisherige Berechnungsdarstellung ausgewiesene Betrag je reduzierter Tonne CO₂ durch die durchschnittliche technische Nutzungsdauer von Maßnahmen in einem Förderschwerpunkt (ausgedrückt in Jahren) dividiert wurde.

⁵¹ Aufgrund der inländischen Projektumsetzung werden im Rahmen der UFI signifikante volkswirtschaftliche Effekte in Österreich erzielt, die beim JI/CDM Programm aufgrund der Investition in ausländische Projekte nur kaum zu erwarten sind. Es wurde daher zwischen BMLFUW und BMF akkordiert, diesen als Inlandsabschlag bezeichneten Zusatzeffekt zu berücksichtigen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

lukriert werden. Dieser Inlandsabschlag wurde für das Jahr 2005 mit 28 % angesetzt, seit 2006 wird mit 38 % gerechnet.

In der letzten Spalte der Tabelle 86 sind die errechneten CO₂-Förderkosten basierend auf die technische Lebensdauer und den festgelegten Inlandsabschlag dargestellt. Es zeigt sich, dass UFI-geförderte Projekte aufgrund ihrer betrachteten Lebensdauer im Bezug auf die CO₂-Förderkosten in einigen Förderbereichen durchaus mit den Vergleichskosten im JI/CDM-Programm konkurrieren können.

Die Tendenz der Entwicklung der CO₂-Förderkosten ist im Wesentlichen ähnlich jener der untersuchten Periode 2002 – 2004. Der gewichtete Durchschnitt über alle Förderbereiche liegt bei knapp über 5,- Euro je reduzierter Tonne CO₂. Im Bereich der erneuerbaren Energieträger liegen die CO₂-Förderkosten unter 10,- Euro/t. Ausnahmen sind die Solaranlagen (31,31 Euro/t) und Kleinwasserkraftwerke (11,05 Euro/t). Wie im Vergleichszeitraum weisen die sonstigen klimarelevanten Maßnahmen (0,60 Euro/t) und die energetische Abfallverwertung (0,78 Euro/t) einen Wert unter 1,- Euro/t auf.

Klare Verminderungen bei den Reduktionskosten hat es in den Förderbereichen stromproduzierende Anlagen (von 5,- auf 2,54 Euro/t), Fernwärmeanschlüsse (von 10,- auf 3,54 Euro/t), sekundäre Abfallmaßnahmen (von 22 auf 1,78 Euro/t), Kälteanlagen (von 10,- auf 3,46 Euro/t) und thermische Gebäudesanierung (von 25,- auf 15,69 Euro/t) gegeben. Weitere Reduktionen sind durch die im Jahr 2007 gesetzten Maßnahmen (Deckelungen) zu erwarten, die jedoch statistisch noch nicht sichtbar sind.

3.3 Organisatorische Abwicklung der Umweltförderung im Inland

3.3.1 Allgemeines

Im Berichtszeitraum 2005 – 2007 wurden im Rahmen der Umweltförderung im Inland insgesamt 9.383 Projektansuchen bearbeitet, was im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 mit 3.942 Projektansuchen einen Anstieg von 144 % bedeutet.

Davon wurden mit 6.409 Förderansuchen gegenüber dem Vergleichszeitraum um 160 % mehr genehmigt. Die Fördersumme (= Förderbarwert) lag mit 213,52 Mio. Euro um 52 % höher als in der Vorperiode (Förderbarwert von 140,72 Mio. Euro). Die Fördersumme ist somit etwas unterproportional gegenüber der Anzahl der Ansuchen gestiegen, was auf die Einführung von Förderdeckelungen in mehreren Bereichen bzw. auf die vermehrte Förderung von kleineren Projekten zurückzuführen ist.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Von den übrigen Förderansuchen wurden 745 bzw. 7,7 % (Vorperiode 12 %) abgelehnt. Mit 246 stornierten Ansuchen kann man hier absolut gesehen einen kräftigen Anstieg verzeichnen (Vorperiode: 63 Stornierungen), prozentuell liegt die Zunahme bei nur 5,1 % der gesamten eingegangenen Ansuchen. Zum Stichtag 31. Dezember 2007 waren 1.361 Ansuchen (14,1 %) offen, d.h. noch nicht beurteilt. Davon konnten 119 Ansuchen noch keiner Aktion zugeordnet werden. Weitere 622 Ansuchen waren für einen Kommissionsvorschlag fertig beurteilt. Zum Vergleich waren am Ende des vorangegangenen Untersuchungszeitraums noch 691 Ansuchen offen.

Die Tabelle 87 gibt einen Überblick über alle bis zum Stichtag 31. Dezember 2007 bei der KPC eingegangenen Förderansuchen sowie deren Status zum Zeitpunkt der Auswertung, wobei eine Reihung der Ansuchen nach Förderschwerpunkten erfolgte. Derzeit gibt es 21 aktive Förderschwerpunkte im Rahmen der Umweltförderung im Inland. Die Aktionen Biodiesel, Biogas, Erdgas, Forschung, Lack, Photovoltaik sowie Wärmerückgewinnung wiesen eine Ablehnungsquote von 100 % auf, was aber nicht bedeutet, dass sie tatsächlich zu 100 % abgelehnt wurden. Es gab etwa Fälle, in denen die Ansuchen zwar unter den angeführten Kategorien erfasst wurden, aber zu einem späteren Zeitpunkt einer anderen Kategorie zugeordnet (bspw. Photovoltaikanlagen auf stromproduzierende Anlagen) wurden, etwa weil Förderschwerpunkte ausgelaufen sind.

Zur einfacheren Darstellung wurden die Förderschwerpunkte jeweils mit ihren Akronymen bezeichnet, mit denen sie in der Datenbank der KPC aufgenommen wurden. Die dazugehörigen Bezeichnungen finden sich im Glossar.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 87: Summe aller Projektansuchen nach Status per 31. Dezember 2007⁵²

Förder-schwerpunkte	Summe	in %	bewilligt				Summe	in %	offen	gep+	gep-	storniert	abge- lehnt	Ablehnungs- quote in %
			ange	enda	erl	zuge								
ABF_ENER	17	0,2%	4		2		6	0,1%	7				4	23,5%
ABF_PRI	15	0,2%	2			6	8	0,1%	6	1				0,0%
ABF_SEK	13	0,1%			3		3	0,0%	1		1	1	7	53,8%
BIODIES	1	0,0%					0	0,0%					1	100,0%
BIO-FERN	189	2,0%	38	3	20		61	1,0%	101	13	3		11	5,8%
BIOFILT	2	0,0%	1		1		2	0,0%						0,0%
BIOGAS	1	0,0%					0	0,0%					1	100,0%
BIO-KWK	99	1,1%	31	4	14		49	0,8%	22	12		1	15	15,2%
BIOMASSE	2.889	30,8%	507	26	1.735	149	2.417	37,7%	132	134	7	83	116	4,0%
DEMO	24	0,3%	7		1		8	0,1%	11		1	1	3	12,5%
ENERGSPA	720	7,7%	62	3	221	9	295	4,6%	280	21	6	9	109	15,1%
ERDGAS	1	0,0%					0	0,0%					1	100,0%
ERDGKWK	82	0,9%	11		33		44	0,7%	10	10	4	3	11	13,4%
FERN_GEF	147	1,6%	5		105		110	1,7%	9	4	1	5	18	12,2%
FERNW	668	7,1%	110	3	238	66	417	6,5%	103	46	14	11	77	11,5%
FOR SCH	6	0,1%					0	0,0%					6	100,0%
GEBSAN	859	9,2%	151	2	256	35	444	6,9%	183	100	27	6	99	11,5%
GEO THERM	5	0,1%					0	0,0%	4				1	20,0%
KAE L TE	14	0,1%	1		4	1	6	0,1%	4		1		3	21,4%
KLIMA	20	0,2%	5		2		7	0,1%	7			2	4	20,0%
LACK	1	0,0%					0	0,0%					1	100,0%
LÄRM	10	0,1%					0	0,0%	7				3	30,0%
LUFT_PRI	23	0,2%	3		7		10	0,2%	6		1		6	26,1%
LUFT_SEK	38	0,4%	10		10		20	0,3%	5	2			11	28,9%
PHOTOVOL	4	0,0%					0	0,0%					4	100,0%
SOLAR	2.457	26,2%	373	24	1.466	172	2.035	31,8%	66	115	6	116	119	4,8%
STAUB	46	0,5%	3		5	1	9	0,1%	15	4	3	1	14	30,4%
STROM	63	0,7%	6		14		20	0,3%	9	1	1	1	31	49,2%
VERKEHR	178	1,9%	22	2	16	3	43	0,7%	106	11		1	17	9,6%
VERTEIL	171	1,8%	38		35	1	74	1,2%	87	6		1	3	1,8%
WAERPUMP	418	4,5%	108		93	79	280	4,4%	61	57	9	2	9	2,2%
WAKW	68	0,7%	9	4	27		40	0,6%				2	26	38,2%
WIND	10	0,1%			1		1	0,0%					9	90,0%
WRG	5	0,1%					0	0,0%					5	100,0%
nicht zugeordnet	119	1,3%					0	0,0%	119					0,0%
Summe 2005-2007	9.383	100,0%	1.507	71	4.315	516	6.409	100,0%	1.361	537	85	246	745	7,9%
in %	100,0%		16,1%	0,8%	46,0%	5,5%	68,3%		14,5%	5,7%	0,9%	2,6%	7,9%	
Summe 2002-2004	3.942	100,0%	561	31	1.503	372	2.467	100,0%	691	214	40	63	467	11,8%
Veränderung zu letzter Periode	138%		169%	129%	187%	39%	160%		97%	151%		290%	60%	-33%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Wie in den beiden Vorperioden verzeichneten die Biomasse-Einzelanlagen (BIOMASSE; 2.972 Ansuchen; 31,3 %) und die Solaranlagen (SOLAR; 2.573 Ansuchen; 27,1 %) die meisten Ansuchen. Die noch im Vergleichszeitraum an vierter Stelle platzierte Aktion thermische Gebäudesanierung (GEBSAN; 865 Ansuchen; 9,1 %) verdrängte die betrieblichen Energiesparmaßnahmen (ENERGSPA; 729 Ansuchen; 7,7 %) vom dritten Platz. Gemessen an den eingegangenen Förderansuchen liegen Fernwärmeanschlüsse (FERNW; 679; 7,1 %) an fünfter Stelle.

Den zeitlichen Verlauf der Eingänge aller Förderansuchen zeigt Abbildung 9, die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Förderschwerpunkte mit den meisten Ansuchen:

⁵² Verwendete Abkürzungen:

ange	Förderungsvertrag vom Förderungsnehmer rechtskräftig angenommen
enda	Förderfall endabgerechnet, Zuschusszahlungen od. Berichte laufen noch
erl	Förderung ausbezahlt und abgeschlossen
zuge	Fördervertrag dem Fördernehmer übermittelt, aber noch nicht angenommen
offen	Förderungsantrag wurde erfasst, ist jedoch noch nicht beurteilt worden
gep+	Beurteilung durch die Kommunalkredit abgeschlossen, Förderantrag der Kommission zur Förderung vorgeschlagen
gep-	Beurteilung durch die Kommunalkredit abgeschlossen, Förderungsantrag der Kommission zur Ablehnung vorgeschlagen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 88: Vergleich der fünf wichtigsten Förderschwerpunkte der Zeiträume 2005 – 2007 und 2002 – 2004

Zeitraum 2005-2007			Zeitraum 2002-2004		
Bereich	Anzahl Ansuchen	% aller Anträge	Bereich	Anzahl Ansuchen	% aller Anträge
BIOMASSE	2.972	30,9%	BIOMASSE	1.058	26,8%
SOLAR	2.573	26,7%	SOLAR	815	20,7%
GEBSAN	865	9,0%	ENERGSPA	436	11,1%
ENERGSPA	729	7,6%	GEBSAN	360	9,1%
FERNW	679	7,1%	FERN_GEF	203	5,1%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die Anzahl der Ansuchen für Biomasse-Einzelanlagen und thermische Gebäudesanierungen hat sich im Vergleich zur Vorperiode mehr als verdoppelt, bei den Solaranlagen und Fernwärmeanschlüssen hat sie sich sogar mehr als verdreifacht. Stark zugenommen hat auch die Zahl der Förderansuchen im Bereich der betrieblichen Energiesparmaßnahmen.

Seit der Neufassung der Förderungsrichtlinien für die Umweltförderung im Inland im Jahr 2002 wurde auch das Informationsangebot für Förderwerber kontinuierlich verbessert. Das „Handbuch für die Umweltförderung im Inland“, herausgegeben vom BMLFUW und der KPC, dient als umfassender Leitfaden für Antragsteller und bietet rechtliche Hintergründe sowie Informationen zu Zuständigkeiten und Förderabwicklung in einem Dokument zusammengefasst. In der elektronischen Version des Handbuchs, die auch über die Website des BMLFUW bzw. der KPC verfügbar ist, werden die Dateninformationsblätter sowie Antragsformulare zu den einzelnen Förderschwerpunkten zum download angeboten.

Mittlerweile ist es Förderwerbern möglich, Ansuchen für die Förderschwerpunkte

- Biomasse-Einzelanlagen
- Solaranlagen
- Fernwärmeanschluss
- Wärmepumpen

online über die Website der KPC (vgl. <http://www.publicconsulting.at/de/portal/antragonline>) einzureichen. Damit wird die Antragseinbringung in den Bereichen mit hohem Aufkommen administrativ vereinfacht. Diese Vereinfachung wird von den Antragstellern bisher gut angenommen, da bis Ende 2007 bereits knapp 1.900 Projekte auf diesem Weg eingereicht wurden.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Bemerkungen zu einzelnen Förderschwerpunkten:

- Die Aktionen FERN_GEF (Fernwärmeanschlüsse an bereits im Rahmen der UFI geförderte Biomasse-Heizwerke) bzw. FERNW (Fernwärmeanschlüsse an nicht geförderte Heizwerke) wurden unter dem Förderschwerpunkt „Fernwärme“ zusammengeführt.
- Der Förderschwerpunkt STROM (seit 1. Jänner 2002) inkludiert alle Ansuchen, die dem Förderschwerpunkt „Stromproduzierende Anlagen“ (Windkraft-, Photovoltaik-, Biogas-, Kleinwasserkraftanlagen in Insellagen) zuzuordnen sind. Vor 2002 waren stromproduzierende Anlagen ganz normal förderfähig, ab 2002 (seit Einführung des Ökostromgesetzes samt Einspeisetarifen für Anlagen aus erneuerbaren Energieträgern) werden nur mehr Anlagen in Insellage und die technologiebedingten Zusatzkosten von netzgekoppelten Anlagen gefördert. Seit 1. Jänner 2005 sind nur noch Anlagen zur Eigenversorgung förderfähig. Die Unterteilung in der KPC-Datenbank in die Aktionen WIND, PHOTOVOL, BIOGAS, WAKW (Kleinwasserkraftwerke) entfällt seit Ende Juni 2003, alle hier erfassten Projektansuchen stammen aus dem Zeitraum davor.

3.3.2 Förderbarwerte und Fördersätze

Gemäß den Förderungsrichtlinien 2002 für die Umweltförderung im Inland werden zur Berechnung der Förderbarwerte zwei verschiedene Berechnungsmethoden angewandt. Diese Vorgangsweise ergibt sich aus den Bestimmungen des EU-Gemeinschaftsrahmens zur Berechnung der Förderintensitäten von Umweltbeihilfen.

- Förderung unter der „de-minimis“-Grenze⁵³: Die Förderungsberechnung erfolgt ohne Ermittlung eines Referenzszenarios. Als Förderung wird ein bestimmter Prozentsatz (bestimmt durch den Förderungssatz) der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten gewährt.
- Förderung über „de-minimis“: Bei Förderungen, die über der „de-minimis“-Grenze gewährt werden, sind die so genannten „umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten“ (diese berechnen sich durch Abzug der Referenzkosten von den umweltrelevanten Investitionskosten) förderfähig. Der Fördersatz wird als jener Prozentsatz der umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten ermittelt, der sich aus der Umrechnung des vorgesehenen Prozentsatzes der umweltrelevanten Investitionskosten ergibt.

Zur Vereinheitlichung und Vereinfachung der Förderungsabwicklung werden die so genannten „Referenzkosten“ für einzelne Förderungsschwerpunkte soweit möglich standardisiert. Von der KPC

⁵³ „De-minimis“-Förderung: Sämtliche als „de-minimis“-Förderung gewährten Förderungen zugunsten eines Unternehmens bis zu einem maximalen Ausmaß von 100.000,- Euro innerhalb von drei Jahren (Quelle: Handbuch der Umweltförderung Im Inland, Version 1/2005). Seit 2007 gilt folgende Regelung: Ein Unternehmen kann „de-minimis“-Beihilfen im Gesamtausmaß von 200.000,- Euro innerhalb von drei Steuerjahren zugesichert bekommen. (Quelle: Handbuch der Umweltförderung Im Inland, Version 7/2007)

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

werden anschließend bei der Ermittlung des Förderungssatzes für ein bestimmtes Projekt die tatsächlichen umweltrelevanten Investitionskosten den festgelegten Referenzkosten gegenübergestellt, sodass die Differenz als Förderungsbasis herangezogen werden kann. Die Informationsblätter der einzelnen Förderungsschwerpunkte beinhalten eine detaillierte Darstellung der Referenzszenarien und Berechnungsmodalitäten.

In der folgenden Tabelle 89 werden die beantragten Investitionskosten sowie die zur Ermittlung der Förderbasis notwendigen umweltrelevanten Kostenanteile dargestellt. Diese wurden mit einem Faktor für die nicht förderbaren Anteile (z.B. Kapazitätsausweitungen) multipliziert, der zu einer Verringerung der Förderbasis führt⁵⁴. Dieser Faktor ist als „durchschnittlicher Kapazitätsausweitungsfaktor“ ausgewiesen. Zur Ermittlung der Förderhöhe werden ausgehend von den beantragten Investitionskosten einer Anlage jene Kosten ermittelt, die umweltrelevant sind und damit im Rahmen der einzelnen Förderbereiche zur Berechnung der Förderbasis herangezogen werden. Anmerkung: Im Unterschied zu den Jahresberichten zur Umweltförderung im Inland, wo die Förderbarwerte auf Basis der zugesicherten Beträge dargestellt sind, sind in Tabelle 89 allfällige und im Zuge der Umsetzung entstandene Kostenänderungen bzw. Projektstornos bereits berücksichtigt. Die Förderbasis stellt schließlich die Grundlage für die Ermittlung der Förderhöhe (= Förderbarwert), in Abhängigkeit eines bestimmten Fördersatzes in %, je nach Förderschwerpunkt oder durchgeführter Maßnahme dar.

Tabelle 89: Zusammenfassung der Investitionskosten, Förderbarwerte und -sätze nach Schwerpunkten

Förder- schwerpunkte	Bewilligte Anträge		beantragte Investitionskosten		umwelts. Investitions- kosten	durchschn. Kapaz.- ausweitung	Förderbasis	Förder- barwert	durchschn. Fördersatz
	Anzahl	in %	in €	in %	in €	Faktor	in €	in €	in %
BIO-KWK	49	0,76%	487.422.170	28,31%	313.835.017	0,93	293.013.690	60.427.630	20,6%
BIOMASSE	2.417	37,71%	185.838.514	10,79%	122.901.607	0,85	104.767.229	33.256.097	31,7%
BIO-FERN	61	0,95%	124.304.326	7,22%	120.252.917	0,86	103.156.852	20.450.465	19,8%
SOLAR	2.035	31,75%	73.278.355	4,26%	55.215.667	0,90	49.610.731	15.469.744	31,2%
GEBSAN	444	6,93%	125.931.543	7,31%	65.950.660	0,79	52.049.509	13.973.796	26,8%
ENERGSPA	295	4,60%	84.851.714	4,93%	45.217.671	0,69	31.104.111	10.209.288	32,8%
ABF_ENER	6	0,09%	177.773.781	10,32%	79.238.969	0,48	37.729.784	7.872.339	20,9%
WAKW	40	0,62%	53.242.657	3,09%	37.982.692	0,88	33.278.559	7.437.384	22,3%
VERTEIL	74	1,15%	51.178.907	2,97%	49.117.162	0,72	35.517.118	6.916.718	19,5%
KLIMA	13	0,20%	136.995.833	7,96%	111.209.012	0,20	21.791.385	6.474.386	29,7%
LUFT_SEK	20	0,31%	30.905.748	1,79%	29.391.039	0,98	28.935.727	5.870.547	20,3%
ABF_SEK	3	0,05%	48.816.476	2,83%	40.384.901	0,54	21.878.035	5.830.192	26,6%
LUFT_PRI	10	0,16%	26.136.400	1,52%	22.121.832	0,89	19.610.332	4.749.430	24,2%
WAERPUMP	280	4,37%	18.582.614	1,08%	11.949.140	0,88	10.502.134	3.210.880	30,6%
VERKEHR	43	0,67%	34.209.953	1,99%	14.155.497	0,81	11.479.326	3.129.737	27,3%
FERNW	417	6,51%	37.608.466	2,18%	11.712.637	0,93	10.906.093	2.967.569	27,2%
DEMO	8	0,12%	7.413.890	0,43%	4.862.604	0,98	4.788.302	1.509.760	31,5%
STROM	21	0,33%	4.523.563	0,26%	4.248.602	0,98	4.160.637	991.219	23,8%
ERDGKWK	44	0,69%	3.608.067	0,21%	2.857.073	0,95	2.718.323	825.954	30,4%
FERN_GEF	110	1,72%	4.256.910	0,25%	2.739.192	0,94	2.565.869	733.963	28,6%
STAUB	9	0,14%	2.488.868	0,14%	2.245.318	0,97	2.172.876	630.265	29,0%
ABF_PRI	8	0,12%	1.246.346	0,07%	1.200.558	1,00	1.200.558	330.811	27,6%
BIOFILT	2	0,03%	1.415.214	0,08%	1.014.906	1,00	1.014.906	253.727	25,0%
Summe 2005-2007	6.409	100%	1.722.030.314	100%	1.149.804.673	0,77	883.952.086	213.521.901	24,2%
Summe 2002-2004	2.467	100%	883.582.341	100%	679.444.506	0,88	598.664.046	140.720.027	23,5%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

⁵⁴ Kapazitätsausweitungsfaktor von 1,0 bedeutet kein Privatanteil und keine Ausweitung der Anlage und damit keine Verminderung der Förderbasis. Bei Kapazitätsausweitungen oder Privatanteilen ist dieser Faktor entsprechend kleiner als 1. Kapazitätsausweitungen sind nicht bei allen Förderschwerpunkten in Abzug zu bringen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Aufgrund des sehr starken Anstiegs an genehmigten Projekten (+160 % im Vergleich zu 2002 – 2004) verdoppelte sich das Investitionsvolumen zwar fast, stieg aber nicht im selben Ausmaß (+95 %). Als Resultat dieser überaus positiven Entwicklung steht am Ende ein Förderbarwert, der gemessen an der Vorperiode um mehr als die Hälfte (+52 %) gestiegen ist. Hingegen sind die durchschnittlichen Förderbarwerte je Projekt auf das Niveau der Periode 1999 – 2001 zurückgefallen (siehe Tabelle 91). Der durchschnittliche Fördersatz für die Periode 2005 – 2007 liegt mit 24,2 % in etwa auf demselben Niveau des Vergleichszeitraums.

Bei genauerer Analyse der Fördermengen der einzelnen Maßnahmen zeigt sich, dass die erneuerbaren Energieträger, insbesondere Biomasse und Sonnenenergie, zu den absoluten Gewinnern gehören. Biomasse alleine nimmt über die Hälfte des Förderbarwertes in Anspruch. Biomasse-KWK haben zwar mit 0,76 % den geringsten Anteil an den bewilligten Ansuchen, sind aber gleichzeitig die am intensivsten geförderten Anlagen (28,3 % des ausgeschütteten Förderbarwertes) und das obwohl dieser Förderschwerpunkt erst im vorangegangenen Untersuchungszeitraum eingeführt wurde. Die Summe des Förderbarwertes des Förderschwerpunktes Solaranlagen liegt mit 7,2 % an vierter Stelle, umfasst aber fast ein Drittel an der Anzahl an genehmigten Ansuchen. Nur bei der thermischen Gebäudesanierung stimmt der Anteil an den Förderansuchen mit jenem am Förderbarwert fast überein. Insgesamt beanspruchen die fünf am intensivsten geförderten Schwerpunkte zwei Drittel des Förderbarwertes, machen aber gleichzeitig mehr als drei Viertel der bewilligten Ansuchen aus.

Tabelle 90: Aufzählung der Förderschwerpunkte mit den höchsten Förderbarwerten

Förder- schwerpunkte	Bewilligte		Förderbarwert	
	Anzahl	in %	Summe in €	in %
BIO-KWK	49	0,76%	60.427.630	28,3%
BIOMASSE	2.417	37,71%	33.256.097	15,6%
BIO-FERN	61	0,95%	20.450.465	9,6%
SOLAR	2.035	31,75%	15.469.744	7,2%
GEBSAN	444	6,93%	13.973.796	6,5%
Summe	5.006	78,11%	143.577.732	67,2%

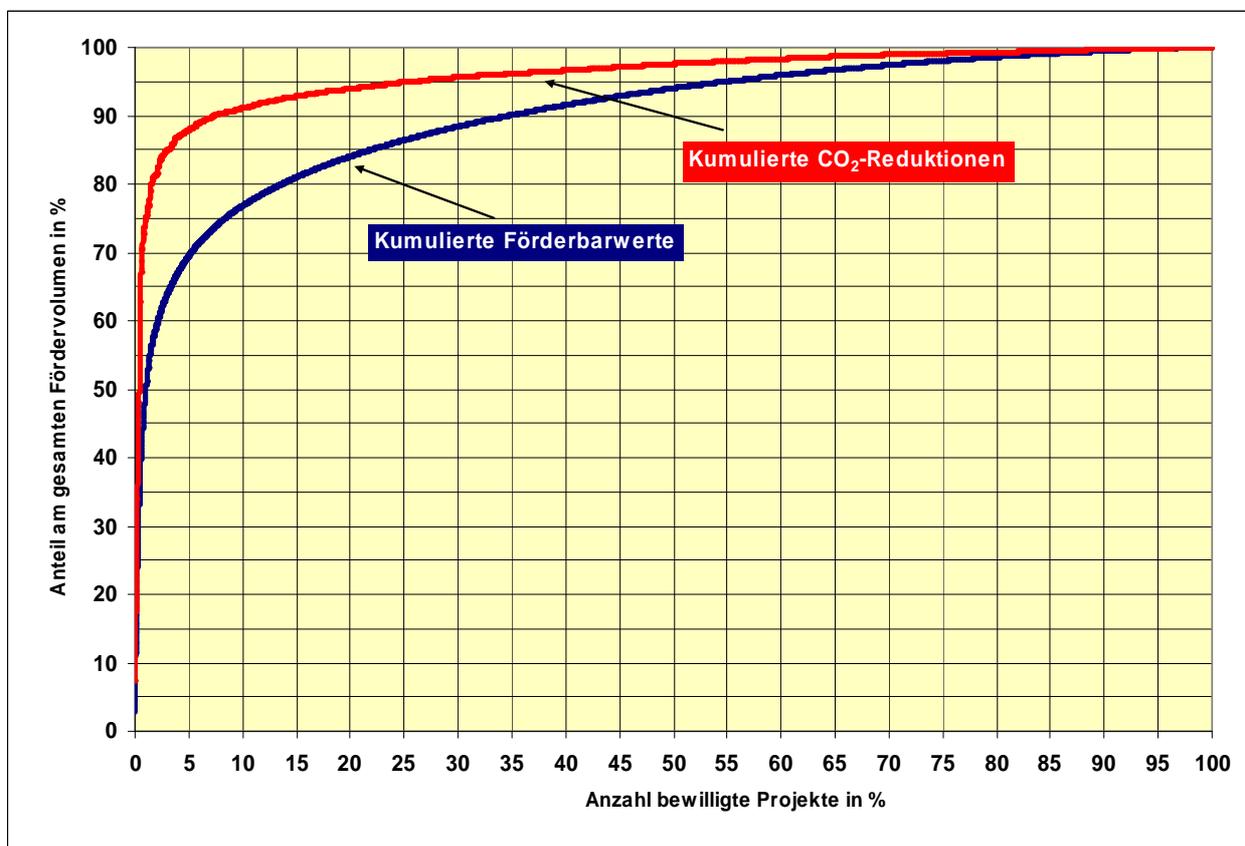
Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die folgende Abbildung stellt die Förderbarwerte den erreichten Reduktionen bei den CO₂-Emissionen gegenüber und verdeutlicht einmal mehr, dass sich die Umweltförderung im Inland auf förderintensive Projekte konzentriert, welche eine bedeutende Rolle bei der Erreichung der Klimaschutzziele einnehmen. Während 5 % der bewilligten Projekte 70 % des Förderbarwertes erhielten, führten sie zu knapp 90 % der kumulierten CO₂-Reduktionen. 25 % aller Projekte erhielten über 85 % der Summe aller Förderbarwerte und trugen zu rund 95 % aller erreichten CO₂-Reduktionen der Umweltförderung im Inland bei. Wie in der Vorperiode hat sich die Kurve im Vergleich zum vorangegangenen Untersuchungszeitraum kaum geändert. So konnten schon 2002 – 2004 5 % der bewilligten Projekte mit rund 70 % der Förderungen 80 % der CO₂-Reduktionen erzielen. 25 % aller Projekte erhielten damals rund 90 % der Förderungen und erreichten damit 97 % der CO₂-Reduktionen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Abbildung 9 lässt folgende Schlussfolgerungen zu: Hinsichtlich der CO₂-Effekte ist eine Förderung von Großprojekten, welche den ersten 5 % aller bewilligten Projekte entsprechen und die sehr förderintensiv sind, zu bevorzugen, auch wenn im Detail die Fördereffektivität im Bezug auf einzelne Fördermaßnahmen unterschiedliche Ergebnisse zutage bringt (siehe Kapitel 3.2.2.6). Ab dieser 5 %-Marke steigen nämlich die kumulierten Förderbarwerte stärker als die damit erzielten CO₂-Reduktionen. Die geförderten Maßnahmen sind somit aus Sicht der CO₂-Reduktion weniger effektiv und nur mehr mit einem höheren Kostenaufwand realisierbar. Jedoch ist anzumerken, dass durch die immer größer werdende Anzahl an geförderten Projekten die Breitenwirkung zunimmt (z.B. Solaranlagen, thermische Gebäudesanierung, etc.) und sich der Multiplikatoreffekt mehr und mehr bemerkbar macht. Diese beiden Auswirkungen sind überaus positiv zu bewerten, da sie Folgeprojekte mit sich ziehen.

Abbildung 9: Verteilung der Förderbarwerte und CO₂-Reduktionen



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

In der folgenden Tabelle sind die Förderschwerpunkte gereiht nach dem Median der Förderbarwerte dargestellt. Jene Förderbereiche, die große Investitionen mit hohen Förderbarwerten betreffen, weisen einen hohen Median des Förderbarwerts auf (bspw. Biomasse-KWK, energetische Abfallverwertung, klimarelevante Maßnahmen oder primäre Luftreinhaltemaßnahmen). Hingegen sind Schwerpunkte mit hohen Antragszahlen wie Solaranlagen oder Biomasse-Einzelanlagen eher am Ende der Liste zu finden. Ihr Förderbarwert liegt bei 8.250,- Euro und darunter. Die letzte Tabellenspalte zeigt die durchschnittliche

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

CO₂-Reduktion je gefördertes Projekt, die mit 334 Tonnen unter dem Niveau der Vorperiode liegt. Dies ist wiederum darauf zurückzuführen, dass in diesem Untersuchungszeitraum die Förderung von Kleinprojekten überproportional zugenommen hat, wodurch der CO₂-Effekt pro Projekt sinkt.

Tabelle 91: Median der Förderbarwerte je Förderschwerpunkt

Förder- schwerpunkte	Bewilligte Anträge	Förderbarwert in €	Median der Förderbarwerte in €	CO ₂ -Reduktion je Projekt in t/a
BIO-KWK	49	60.427.630	987.857	15.940
ABF_ENER	6	7.872.339	897.162	52.620
KLIMA	7	6.221.161	403.297	45.552
LUFT_PRI	10	4.749.430	347.637	691
WIND	1	312.133	312.133	17.875
BIO-FERN	61	20.450.465	179.030	1.343
BIOFILT	2	253.727	126.864	0
DEMO	8	1.509.760	123.631	247
WAKW	40	7.437.384	99.263	346
LUFT_SEK	20	5.870.547	91.484	0
VERTEIL	74	6.916.718	48.635	778
KAELTE	6	253.225	41.053	610
STAUB	9	630.265	39.000	0
ABF_PRI	8	330.811	37.592	0
GEBSAN	444	13.973.796	16.717	43
VERKEHR	43	3.129.737	13.381	374
STROM	20	679.086	13.088	121
ERDGKWK	44	825.954	12.994	34
ABF_SEK	3	5.830.192	11.647	52.262
ENERGSPA	295	10.209.288	9.196	311
BIOMASSE	2.417	33.256.097	8.249	76
WAERPUMP	280	3.210.880	7.755	26
SOLAR	2.035	15.469.744	4.698	8
FERN_GEF	110	733.963	4.038	3
FERNW	417	2.967.569	3.905	105
Summe 2005-2007	6.409	213.521.901	7.171	334
Summe 2002-2004	2.467	140.720.027	8.055	847

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

3.3.3 Regionale Verteilung der Förderung

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Verteilung der Förderung auf die einzelnen Bundesländer.

Die folgende Tabelle stellt die beantragten Projekte je Förderschwerpunkt und deren Aufteilung je Bundesland dar. Bei den vier letztgereihten Bundesländern (Wien, Burgenland, Vorarlberg sowie Salzburg) zeigt sich dasselbe Bild wie in der Vorperiode. Tirol nimmt wieder die erste Stelle ein, die Steiermark schaffte es vom vierten auf den dritten Platz. Daraus folgt, dass es eine weitere Konzentration der Förderansuchen in den großen Bundesländern gab.

Tabelle 92: Anzahl der geförderten Projekte je Förderschwerpunkt nach Bundesländern

Förderschwerpunkt	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W	Summe	in %
BIOMASSE	36	233	368	636	164	392	509	64	15	2.417	37,7%
SOLAR	29	177	144	334	88	208	956	84	15	2.035	31,8%
GEBSAN	1	71	34	105	50	28	107	33	15	444	6,9%
FERNW	10	75	42	96	73	64	22	29	6	417	6,5%
ENERGSPA	5	15	34	90	15	22	69	37	8	295	4,6%
WAERPUMP	4	22	44	84	18	25	50	27	6	280	4,4%
FERN_GEF		53	5	1	22	17	6	6		110	1,7%
VERTEIL	1	15	18	13	4	8	6	9		74	1,2%
BIO-FERN		9	12	3	6	15	4	12		61	1,0%
BIO-KWK	3	3	15	10	3	8	6	1		49	0,8%
ERDGKWK		2		6	4	8	22	1	1	44	0,7%
VERKEHR	1	2	12	12	1	8	3	1	3	43	0,7%
WAKW		1	7	16	2	7	6	1		40	0,6%
LUFT_SEK		2	3	7	1	2	5			20	0,3%
STROM		5	1	1	4	3	6			20	0,3%
LUFT_PRI			3	4	1	1	1			10	0,2%
STAUB				1	1	2	1	4		9	0,1%
ABF_PRI			1	3				1	3	8	0,1%
DEMO	1		3	1	1	1	1			8	0,1%
KLIMA	1		2	2		1			1	7	0,1%
ABF_ENER		1	1	3					1	6	0,1%
KAELTE		1	1	1	1	1	1			6	0,1%
ABF_SEK		1	1	1						3	0,0%
BIOFILT	1			1						2	0,0%
WIND	1									1	0,0%
Summe 2005-2007	94	688	751	1431	459	821	1781	310	74	6.409	100,0%
in %	1,5%	10,7%	11,7%	22,3%	7,2%	12,8%	27,8%	4,8%	1,2%	100,0%	
Summe 2002-2004	68	317	308	522	203	284	561	156	48	2.467	100,0%
in %	2,8%	12,8%	12,5%	21,2%	8,2%	11,5%	22,7%	6,3%	1,9%	100,0%	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Tabelle 93 zeigt die Verteilung der bewilligten Fördersummen auf die einzelnen Bundesländer. Oberösterreich konnte mit 47,5 Mio. Euro über 22 % des Förderbarwertes für sich beanspruchen, was auch fast dem Anteil an den Förderansuchen entspricht. Niederösterreich liegt mit 40 Mio. Euro Förderbarwert an zweiter Stelle (Anteil an Ansuchen: ca. 12 %). Es zeigt sich außerdem, dass diese beiden Bundesländer gemeinsam mit Tirol über die Hälfte des Förderbarwertes lukrieren konnten. Im Vergleich zur Vorperiode hat sich die Verteilung der Mittel somit mehr konzentriert.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

In Bezug auf die Einwohnerzahl hat Tirol mit 50,5 Euro/Kopf den höchsten Förderbarwert erhalten und liegt damit vor Kärnten und Oberösterreich. Der Durchschnitt für ganz Österreich beträgt 25,6 Euro/Kopf. Bezogen auf die Förderung je Arbeitsstätte bzw. je Beschäftigten liegt Tirol ebenfalls an erster Stelle (1.387,9 Euro bzw. 123,6 Euro). Bei den Arbeitsstätten wird Tirol von Oberösterreich und Kärnten gefolgt, bei den Beschäftigten liegen Kärnten und Burgenland auf Platz zwei bzw. drei.

Sowohl die Förderung bezogen auf die Arbeitsstätten als auch auf die Beschäftigten sind wie 2002 – 2004 im Vergleich zur Vorperiode angestiegen, was de facto auf einen Rückgang der Arbeitsstätten bzw. der Beschäftigtenzahl zurückzuführen ist.

Tabelle 93: Verteilung der Fördervolumina auf die Bundesländer

Bundesland	Fördersumme bewilligter Projekte		Bewilligte Anträge		Förderung pro Kopf	Förderung pro Arbeitsstätte	Förderung pro Beschäftigten
	in €	in %	absolut	in %	in €	in €	in €
OÖ	47.464.417	22,2%	1.431	22,3%	168,8	5.849,7	550,6
NÖ	40.006.898	18,7%	751	11,7%	71,3	2.364,8	198,8
T	35.425.394	16,6%	1.781	27,8%	22,2	870,4	65,4
ST	24.680.404	11,6%	821	12,8%	17,5	689,8	42,8
K	21.801.219	10,2%	688	10,7%	41,1	1.099,6	95,8
S	17.088.323	8,0%	459	7,2%	14,2	504,6	37,6
V	10.865.883	5,1%	310	4,8%	15,5	425,7	37,9
B	9.203.242	4,3%	94	1,5%	25,1	820,0	65,2
W	6.986.121	3,3%	74	1,2%	4,2	122,2	9,1
Ö	213.521.901	100,0%	6.409	100,0%	25,6	857,0	65,1

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3.3.4 Bearbeitungsdauer

Bei der Analyse der durchschnittlichen Bearbeitungsdauer der eingelangten Förderansuchen wurde der Zeitraum in Tagen ermittelt, der zwischen dem Eingang des Förderansuchens bei der KPC und der Förderzusage verstrichen ist. Nach einer durchschnittlichen Bearbeitungszeit von 209 Tagen (über alle Förderbereiche gewichteter Mittelwert) im Untersuchungszeitraum 2002 – 2004 reduzierte sich der gewichtete Mittelwert der Bearbeitungszeit auf 195 Tage, wie die Abbildung 10 zeigt.

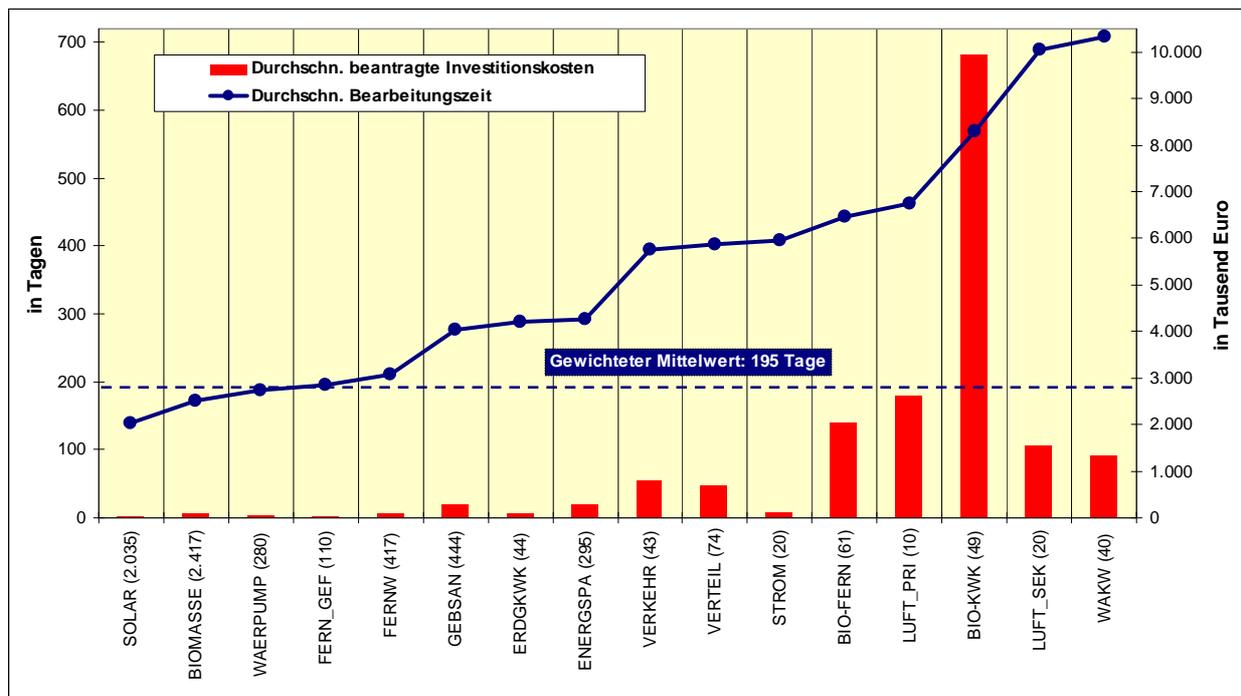
Insgesamt stellt sich die Bearbeitung der Ansuchen sehr unterschiedlich dar. Einerseits zeichnen sich einzelne Förderschwerpunkte, bei denen in der Regel sehr standardisierte Ansuchen sowie technisch weniger komplexe Fälle zu bearbeiten sind, durch relativ kurze Bearbeitungszeiten aus (5 – 6 Monate bis zur Bewilligung). Dazu gehören auch jene vier Förderschwerpunkte (Solaranlagen, Wärmepumpen, Biomasse-Einzelanlagen, Fernwärmeanschlüsse), deren Beantragung mittlerweile online über die KPC-Website (vgl. <http://www.public-consulting.at/de/portal/antragonline>) erfolgen kann. Diese liegen allesamt

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

am unteren Bearbeitungszeitraum, wobei sich die durchschnittliche Dauer bis zur Förderzusage kaum verändert hat (rund 140 – 200 Tage).

Bei den vorwiegend komplexen Projekten, vor allem den strom- und wärmeproduzierenden Anlagen (Biomasse-KWK, Kleinwasserkraftanlagen) sowie sekundären Luftmaßnahmen, sind hohe Bearbeitungszeiten die Regel, da die Projektentwicklungszeiträume (Planungsstadium, rechtliche Genehmigungen, Bescheide, etc.) länger sind. Beträchtlich ist jedoch die Zunahme der Bearbeitungsdauer in diesen Bereichen, etwa um fast das Doppelte, z.B. bei Biomasse KWK (von 280 auf rund 550 Tage im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007) oder den sekundären Luftmaßnahmen (Zunahme von 350 auf fast 700 Tage). Dies ist teilweise dadurch begründet, dass solche großen bzw. komplexen Projekte bei den Kommissionssitzungen hintangestellt werden, um kurzfristigen Mittelbedarf ausschöpfen zu können.

Abbildung 10: Durchschnittliche Bearbeitungszeit nach Förderbereichen⁵⁵



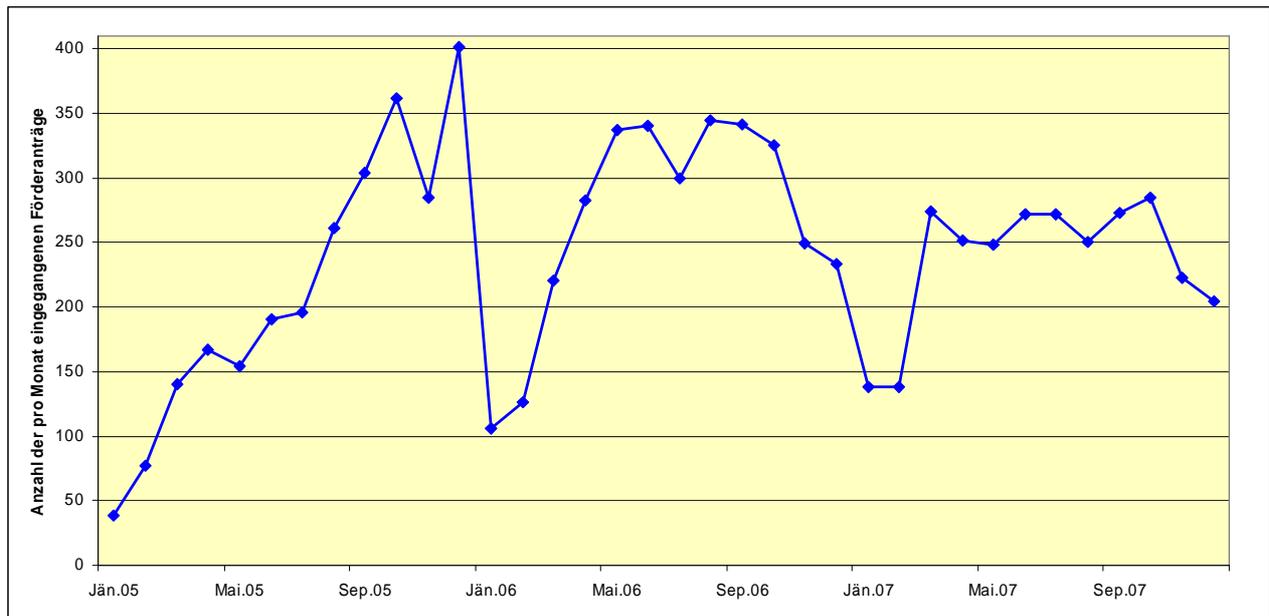
Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

In der Abbildung 11 ist der zeitliche Verlauf der monatlichen Eingänge aller Förderansuchen dargestellt, die innerhalb des vorliegenden Untersuchungszeitraums bei der KPC eingelangt sind. Wie in den Vorperioden zeigen sich bei den Eingängen vor allem im letzten Jahresdrittel Spitzen sowie eine geringere Anzahl von gestellten Förderansuchen im ersten Quartal. Die mit Abstand am meisten Ansuchen wurden im Dezember 2005 eingebracht.

⁵⁵ Anmerkung: Es wurden nur jene Förderbereiche dargestellt, bei denen mehr als zehn Projekte bewilligt wurden.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Abbildung 11: Verlauf der monatlichen Eingänge an Förderansuchen (Jänner 2005 – Dezember 2007)



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3.3.5 Umweltförderung nach Branchenzugehörigkeit

In der folgenden Tabelle sind alle bewilligten Projektansuchen nach den einzelnen Branchen und der Höhe der Förderbarwerte sortiert dargestellt. Die Branchenbezeichnung entspricht der üblichen ÖNACE-Kodifizierung.

Im Vergleich zum Betrachtungszeitraum 2002 – 2004 gab es eine leichte Verschiebung bei der Reihung. Damals lag die Branche Energieversorgung vor Abwasser-/Abfallentsorgung und Chemische Industrie und gemeinsam erhielten sie bei 8 % Anteil an den Förderansuchen fast zwei Drittel der Förderungen. Im vorliegenden Zeitraum ist nach wie vor die Branche Energieversorgung an erster Stelle, gefolgt vom Gastgewerbe und der Immobilienbranche. Die drei Branchen konnten mehr als die Hälfte des Förderbarwertes lukrieren, was auch ziemlich genau dem Anteil an den bewilligten Ansuchen entspricht.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 94: Bewilligte Förderungsansuchen nach Branchen

Branche	Ansuchen bewilligt	in %	ablg	in %	Förderbar- wert in €	in %	durchschnittl. Förderbarwert
Energie- und Wasserversorgung	220	3,4%	76	13,8%	70.336.906	32,9%	319.713
Gastgewerbe	2.915	45,5%	213	5,6%	29.901.609	14,0%	10.258
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen für Unternehmen	598	9,3%	97	9,8%	20.449.574	9,6%	34.197
Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	125	2,0%	12	7,0%	18.415.933	8,6%	147.327
Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	345	5,4%	57	10,8%	10.968.906	5,1%	31.794
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	91	1,4%	21	11,4%	9.254.592	4,3%	101.699
Baugewerbe	607	9,5%	59	7,0%	8.506.809	4,0%	14.015
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	155	2,4%	23	9,1%	8.162.642	3,8%	52.662
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	566	8,8%	75	8,4%	6.153.807	2,9%	10.872
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	43	0,7%	4	4,8%	5.153.221	2,4%	119.842
Chemische Industrie	20	0,3%	5	15,6%	4.493.933	2,1%	224.697
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	92	1,4%	16	8,3%	2.383.775	1,1%	25.911
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	18	0,3%	4	10,8%	2.264.821	1,1%	125.823
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Splat- und Brutstoffen	1	0,0%	1	25,0%	2.206.464	1,0%	2.206.464
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	35	0,5%	4	6,1%	2.053.341	1,0%	58.667
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, gewerbliche Jagd	129	2,0%	14	7,2%	1.945.462	0,9%	15.081
Maschinenbau	67	1,0%	7	6,6%	1.929.646	0,9%	28.801
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen; Rückgewinnung	72	1,1%	10	9,9%	1.787.852	0,8%	24.831
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	31	0,5%	8	11,4%	1.510.428	0,7%	48.723
Kredit- und Versicherungsgewerbe	64	1,0%	5	6,6%	1.498.780	0,7%	23.418
Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	112	1,7%	11	7,6%	1.255.874	0,6%	11.213
Erzbergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	12	0,2%	6	18,2%	842.993	0,4%	70.249
Erziehung und Unterricht	17	0,3%	2	8,3%	642.941	0,3%	37.820
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	33	0,5%	10	19,2%	585.080	0,3%	17.730
Textil- und Bekleidungsindustrie	23	0,4%	2	6,7%	404.065	0,2%	17.568
Fahrzeugbau	12	0,2%	0	0,0%	359.955	0,2%	29.996
Ledergewerbe	5	0,1%	0	0,0%	35.017	0,0%	7.003
Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Bergbau auf spalt- und brutstoffhaltige Erze	1	0,0%	0	0,0%	17.475	0,0%	17.475
Fischerei und Fischzucht	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Gesamt	6.409	100,0%	745	7,7%	213.521.901	100,0%	33.316

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3.3.6 EU-kofinanzierte Projekte in der EFRE Periode 2000 – 2006

Im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) wurden in der Strukturfondsperiode 2000 – 2006 in Summe rund 30 Mio. Euro für betriebliche Umweltschutzmaßnahmen (Umweltförderung im Inland und betriebliche Abwassermaßnahmen) bereitgestellt. Die Abwicklung dieser Projekte erfolgte über die KPC. Darüber hinaus wurden in einigen Bundesländern Projekte der Siedlungswasserwirtschaft aus EFRE-Mitteln gefördert. Diese wurden durch nationale Mittel kofinanziert, die Abwicklung der EFRE-Förderung erfolgte dabei durch die jeweiligen Landesstellen.

In der gesamten Programmplanungsperiode 2000 – 2006⁵⁶ – die in diesem Bericht vom Untersuchungszeitraum der anderen Förderungsbereiche abweicht – betrug die EU-Förderung in der Regel 15 %. Beim Standardfördersatz von zumeist 30 % ergab sich somit ein Verhältnis zwischen EU-Förderung und Förderung aus Bundesmitteln von 50 : 50, mit Ausnahme des Ziel-1-Gebietes Burgenland. Dort wurden nur solche Projekte gefördert, die eine regionale Bedeutung und in der Regel hohe Investitionskosten aufwiesen bzw. wo es sich um Unterstützungsmaßnahmen für kleine und mittlere Unternehmen handelte.

Neben dem Abschluss der Strukturfondsperiode 2000 – 2006 wurde im Jahr 2006 und 2007 an der Programmierung für die Strukturfondsperiode 2007 – 2013 gearbeitet. In enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Verwaltungsbehörden konnte erreicht werden, dass umweltrelevante Maßnahmen im betrieblichen Bereich auch künftig mit insgesamt rund 32 Mio. Euro⁵⁷. EFRE-kofinanziert werden sollen. Die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) ist dabei wieder die zuständige Abwicklungsstelle.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der bewilligten Förderansuchen nach Jahren. Die Auflistung zeigt, dass die Zahl der kofinanzierten Projekte – abgesehen von einem leichten Rückgang im Jahr 2002 – kontinuierlich gestiegen ist. Prozentuell am gesamten Förderbarwert gesehen wurde im Jahr 2004 (sowohl Bundes- als auch EU-Mittel) am meisten ausgeschüttet.

⁵⁶ Teilweise wurden auch noch Ansuchen berücksichtigt, die 2007 eingereicht wurden bzw. deren Bearbeitung im Laufe von 2007 abgeschlossen war.

⁵⁷ lt. Angaben der KPC und basierend auf den bewilligten Programmen

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 95: Verteilung der Förderansuchen auf die Jahre 2000 – 2006

	2000	Anteil in %	2001	Anteil in %	2002	Anteil in %	2003	Anteil in %	
Anzahl geförderter Projekte	19	1,8%	120	11,6%	83	8,0%	166	16,1%	
umweltrelevante Investitionskosten	11.050.244	4,5%	20.626.135	8,4%	15.272.340	6,3%	46.076.750	18,9%	
Förderbasis	11.036.698	5,1%	19.741.688	9,2%	14.276.967	6,6%	41.072.415	19,1%	
Förderbarwert Bund	555.978	1,8%	2.668.232	8,4%	2.082.635	6,6%	6.637.611	20,9%	
Förderbarwert EFRE	324.834	1,1%	2.961.058	10,1%	2.141.506	7,3%	5.663.369	19,3%	
	2004	Anteil in %	2005	Anteil in %	2006	Anteil in %	2007	Anteil in %	Gesamt
Anzahl geförderter Projekte	179	17,3%	175	16,9%	277	26,8%	15	1,5%	1.034
umweltrelevante Investitionskosten	62.043.855	25,4%	37.909.141	15,5%	50.093.812	20,5%	1.140.680	0,5%	244.212.957
Förderbasis	53.821.507	25,0%	30.038.733	14,0%	44.267.580	20,6%	968.720	0,5%	215.224.308
Förderbarwert Bund	8.604.044	27,1%	4.449.123	14,0%	6.609.158	20,8%	153.827	0,5%	31.760.607
Förderbarwert EFRE	8.073.132	27,5%	4.505.726	15,4%	5.510.653	18,8%	145.300	0,5%	29.325.578

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

In der folgenden Tabelle sind all jene Förderschwerpunkte mit der Anzahl an geförderten Projekten und dem Förderbarwert aufgelistet, die EFRE-kofinanziert wurden. Wobei anzumerken ist, dass der Antrag für eine EU-Kofinanzierung zugleich mit der Bundesförderung gestellt werden konnte. Im Zeitraum 2000 – 2006 wurden 1.034 Projekte aus EU-Mitteln kofinanziert, wobei der Förderbarwert aus EU-Mitteln rund 29,3 Mio. Euro, jener aus Mitteln des Bundes fast 31,8 Mio. Euro betrug.

Mit den Fördermitteln der EU und des Bundes wurden vor allem Biomasse- und Solaranlagen, Fernwärmeanschlüsse, Kleinwasserkraftwerke, Maßnahmen zur thermischen Gebäudesanierung, aber auch Wärmepumpen oder Maßnahmen zur effizienten Energienutzung realisiert.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 96: Förderbarwert und Fördersatz bewilligter EU-kofinanzierter Projekte (inkl. Kofinanzierung aus Bundesmitteln)

Förder- schwerpunkte	Bewilligte Anträge		Summe Förderbasis	Summe Förder- barwert EFRE	durchschn. Fördersatz	Summe Förder- barwert Bund	durchschn. Fördersatz
	absolut	in %	in €	in €	in %	in €	in %
BIO-FERN	28	2,7%	60.505.738	8.578.426	14,2%	9.097.836	15,0%
BIO-KWK	13	1,3%	58.261.574	7.609.863	13,1%	7.097.116	12,2%
BIOMASSE	469	45,4%	26.725.955	4.008.689	15,0%	4.892.031	18,3%
WAKW	28	2,7%	21.883.273	3.282.483	15,0%	4.058.357	18,5%
ENERGSPA	70	6,8%	7.326.462	1.098.941	15,0%	1.249.593	17,1%
SOLAR	236	22,8%	6.020.652	902.999	15,0%	1.213.745	20,2%
VERTEIL	23	2,2%	5.502.427	825.352	15,0%	849.740	15,4%
GEBSAN	59	5,7%	5.479.398	821.716	15,0%	792.815	14,5%
WIND	5	0,5%	12.883.270	601.822	4,7%	876.165	6,8%
ABF_SEK	2	0,2%	2.489.412	373.411	15,0%	363.977	14,6%
BIOGAS	1	0,1%	1.490.658	223.598	15,0%	223.599	15,0%
VERKEHR	1	0,1%	1.352.359	202.853	15,0%	202.855	15,0%
FERN_GEF	37	3,6%	1.281.472	192.204	15,0%	220.884	17,2%
FERNW	37	3,6%	819.127	122.852	15,0%	122.887	15,0%
ABF_ENER	1	0,1%	638.682	95.802	15,0%	127.737	20,0%
DEPGAS	2	0,2%	545.709	81.855	15,0%	60.563	11,1%
LUFT_PRI	1	0,1%	461.970	69.295	15,0%	69.296	15,0%
ERDGKWK	10	1,0%	392.747	58.909	15,0%	58.914	15,0%
LUFT_SEK	2	0,2%	265.468	39.820	15,0%	25.207	9,5%
WAERPUMP	4	0,4%	239.816	35.970	15,0%	35.975	15,0%
ABF_PRI	2	0,2%	234.246	35.136	15,0%	52.549	22,4%
BIODIES	1	0,1%	230.063	34.509	15,0%	34.509	15,0%
BIOFILT	1	0,1%	153.247	22.987	15,0%	22.987	15,0%
KAELTE	1	0,1%	40.582	6.087	15,0%	11.270	27,8%
Summe	1.034	100,0%	215.224.308	29.325.578	13,6%	31.760.607	14,8%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der EU-kofinanzierten Projekte nach Bundesländern. Sie zeigt, dass nur drei Bundesländer (Oberösterreich, Tirol und Niederösterreich) zusammen fast zwei Drittel der EU-Mittel für sich beanspruchen konnten.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 97: EU-kofinanzierte Projekte – Verteilung nach Bundesländern

Förder-schwerpunkte	B	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	Summe	in %
BIOMASSE		123	150	45	71	61	19	469	45,4%
SOLAR		26	53	6	21	112	18	236	22,8%
ENERGSPA		14	24	4	8	10	10	70	6,8%
GEBSAN		2	13	4	11	18	11	59	5,7%
FERN_GEF		2	2	14	4	5	10	37	3,6%
FERNW		8	12	10	5	1	1	37	3,6%
BIO-FERN		8	1	5	6	4	4	28	2,7%
WAKW		6	10	2	8	1	1	28	2,7%
VERTEIL		4	8	1	3	2	5	23	2,2%
BIO-KWK		7	1		2	1	2	13	1,3%
ERDGKWK		3		1	3	3		10	1,0%
WIND	4		1					5	0,5%
WAERPUMP						4		4	0,4%
ABF_PRI		1	1					2	0,2%
ABF_SEK		2						2	0,2%
DEPGAS					1		1	2	0,2%
LUFT_SEK					1		1	2	0,2%
ABF_ENER		1						1	0,1%
BIODIES		1						1	0,1%
BIOFILT					1			1	0,1%
BIOGAS					1			1	0,1%
KAELTE					1			1	0,1%
LUFT_PRI		1						1	0,1%
VERKEHR			1					1	0,1%
Summe	4	209	277	92	147	222	83	1.034	100,0%
in %	0,4%	20,2%	26,8%	8,9%	14,2%	21,5%	8,0%	100,0%	

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Die nachstehende Tabelle fasst die Veränderungen der Stoffströme zusammen, welche durch die mit EU-Mitteln kofinanzierten Projekte entstanden sind. Ein Großteil der Einsparungen wurde durch den Ersatz von fossilen Energieträgern, vor allem Erdgas (ca. 507.700 GJ/a) und Heizöl (ca. 2,5 Mio. GJ/a), erreicht, die durch Biomasse substituiert wurden. Weiters konnten Flüssiggas, Diesel sowie Kohle/Koks reduziert werden. Zusätzlich wurden Strom (ca. 231.500 MWh/a) und in einem viel größeren Ausmaß Wärme (ca. 1,4 Mio. MWh/a) erzeugt. Der nach Umsetzung aller Maßnahmen genutzte Biomasseanteil hat einen Energieinhalt von ca. 4,8 Mio. GJ/a (1,3 Mio. MWh/a).

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 98: Reduktion des Energieträgereinsatzes im Rahmen der EFRE-Kofinanzierung (n = 1.034)

	m ³ /a	t/a	MWh/a	GJ/a
Altpapierrejekt		-13.000,00		
Altspisefett		-2.700,00		
Biertreber		-8.849,00		
Biodiesel			-4.079,80	-14.687,28
Biogas			-9.841,05	-35.427,77
Biomasse			-1.334.185,10	-4.803.066,36
Cosubstrate	-14.980,00			
Dampferzeugung			-29.418,00	-105.904,80
Deponiegas			-2.304,22	-8.295,20
Diesel			1.983,52	7.140,67
Energie Solar thermisch			-105,00	-378,01
Erdgas			141.020,22	507.672,79
Fernwärme aus Biomasse			-10.734,74	-38.645,05
Fernwärme aus fossilen Energieträgern			103,60	372,96
Flüssiggas			2.948,31	10.613,92
Glas		-75.795,00		
Gülle	-657,00			
Heizöl			706.839,00	2.544.620,40
Kälte			-142,40	-512,64
Klärschlamm			-2,00	-7,20
Kohle			5.789,49	20.842,18
Koks			1.645,22	5.922,79
Pflanzenöl			-400,00	-1.440,00
R 22		0,16		
Strom			-231.477,31	-833.318,32
Wärme			-1.473.740,69	-5.305.466,50
Summe	-15.637,00	-100.343,84	-2.236.100,95	-8.049.963,44

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

3.4 Ökonomische Wirkungen der Umweltförderung im Inland

Wie in den Berichten der Vorperioden auch bereits dargestellt, erfolgt die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Umweltförderung im Inland analog zur Siedlungswasserwirtschaft mittels einer auf der Input-Output-Tabelle 2000 basierenden Multiplikatoranalyse.

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektorale Verflechtung der Volkswirtschaft dar. Die Gesamtproduktion eines Sektors besteht aus allen an andere Sektoren gelieferten Güter und der Endnachfrage. Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle, d.h.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

den darin abgebildeten Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist.

Die Multiplikatoreffekte aus dieser statischen Input-Output Analyse sind als "Erstrundeneffekte" zu interpretieren. Berücksichtigt werden die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden. Nicht enthalten sind demgegenüber Multiplikatorwirkungen, die sich aus der durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung ergeben, die wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Für diese Analyse werden die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Jahre 2005 bis 2007 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Im Gegensatz zur Siedlungswasserwirtschaft wurde bei der Umweltförderung im Inland angenommen, dass ein Teil der Vorleistungen für die entsprechenden Projekte importiert wird und somit die Investitionen nicht zur Gänze im Inland wirksam werden.

Die folgende Tabelle 99 zeigt die gesamtwirtschaftlichen Effekte, die durch die getätigten umweltrelevanten Investitionen von rund 1,15 Mrd. Euro ausgelöst werden. Diese liegen bei rund 1,38 Mrd. Euro, was einer Zunahme im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 von satten 62 % entspricht. Setzt man diese Zahl in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,27. Dies bedeutet, dass eine Investition von 1 Mrd. Euro im Bereich der Umweltförderung im Inland einen Output von 1,27 Mrd. Euro induziert. Analog liegt der Wertschöpfungseffekt (BPW abzüglich Vorleistungen) bei rund 690 Mio. Euro, basierend auf einem Multiplikator von 0,64.

Weiters wurden zwischen den Jahren 2005 und 2007 durch die Umweltförderung im Inland rund 12.200 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 11.300 Vollzeitbeschäftigungen (Zunahme: 72 %) geschaffen. Damit werden pro Million Euro Investition im Umweltsektor rund 11 Beschäftigungen (bzw. 10 Vollzeitäquivalente) geschaffen.

Betrachtet man lediglich die Fördersumme von rund 214 Mio. Euro als relevante Größe zur Berechnung der ökonomischen Effekte, so geben sich proportional geringere Wirkungen, die in der zweiten Spalte der Tabelle 99 angegeben sind. Als Gesamtoutput werden rund 255 Mio. Euro induziert bzw. können rund 2.100 Vollzeitbeschäftigungen realisiert werden.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 99: Gesamtwirtschaftliche Effekte der Umweltförderung im Inland 2005 – 2006

	Investitionen in Mio. €	Förderung	Multiplikator
eingesetzte Mittel	1.150	214	
Bruttoproduktionswert	1.375	255	1,27
Nettoproduktionswert	690	128	0,64
	Investitionen in Personen	Förderung	Beschäftigung je Mio. €
eingesetzte Mittel	1.150	214	
Beschäftigungsverhältnisse	12.223	2.270	11,30
Vollzeitäquivalente	11.327	2.103	10,47

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Statistik Austria, eigene Berechnungen

Legt man jene gesamtwirtschaftlichen Effekte zugrunde, die durch die EU-kofinanzierten Projekte in der Programmplanungsperiode 2000 – 2006 impliziert wurden, zeigt sich das in Tabelle 100 dargestellte Bild. Demnach wurden durch EU-Mittel Investitionseffekte von 244 Mio. Euro ausgelöst. Dies entspricht einer Nettowertschöpfung von ca. 156 Mio. Euro. Ohne EU-Mittel läge der rechnerische Wertschöpfungseffekt, basierend auf einem Investitionsvolumen von ca. 127 Mio. Euro, bei rund 81 Mio. Euro – theoretisch, da EU-Mittel nur in Verbindung mit nationalen Mitteln ausgeschüttet werden. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 2.600 Vollzeitbeschäftigten durch die EU-kofinanzierten Projekte.

Tabelle 100: Gesamtwirtschaftliche Effekte der EU-kofinanzierten Umweltförderung im Inland 2000 – 2006

	Investitionen mit Kofinanzierung in Mio. €	Investitionen ohne Kofinanzierung in Mio. €	Differenz in Mio. €	Multiplikator
eingesetzte Mittel	244	127	-117	
Bruttoproduktionswert	310	161	-149	1,27
Nettoproduktionswert	156	81	-75	0,64
	Investitionen mit Kofinanzierung in Personen	Investitionen ohne Kofinanzierung in Personen	Differenz in Personen	Beschäftigung je Mio. €
eingesetzte Mittel	244	127		
Beschäftigungsverhältnisse	2.772	1.441	-1.332	11,31
Vollzeitäquivalente	2.580	1.341	-1.239	10,52

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Statistik Austria, eigene Berechnungen

Tabelle 101 fasst gesamtwirtschaftliche Effekte der Investitionen einzelner Branchen zusammen. Von der Umsetzung der Maßnahmen im Bereich Umweltförderung im Inland profitieren vor allem Bau, Großhandel (mit Rohstoffen, Maschinen, Zubehör, etc.), Hersteller von Metallzeugnissen (z.B. Kessel- und Anlagenbauer) sowie unternehmensbezogene Dienstleistungen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

Tabelle 101: Gesamtwirtschaftliche Effekte der Umweltförderung im Inland 2005 – 2006, nach Sektoren

Sektoren nach Nace	Output		Beschäftigung	
	Bruttopro- duktionswert in Mio. €	Wert- schöpfung	Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit- äquivalente
			in Personen	
01 Landwirtschaft	0,6	0,3	53,8	17,8
10 Kohle und Torf	0,1	0,1	0,7	0,7
11 Erdöl und Erdgas, Erze	0,5	0,3	2,2	2,2
14 Steine und Erden	4,8	2,3	25,6	24,4
15 Nahrungs-, Genussmittel, Getränke	1,5	0,5	22,3	13,7
16 Tabakerzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0
17 Textilien	1,4	0,6	11,2	10,5
18 Bekleidung	0,5	0,2	6,0	5,6
19 Leder und Lederwaren	0,1	0,0	0,4	0,4
20 Holz-, Kork- und Flechtwaren	6,8	2,3	47,3	45,4
21 Papier, Pappe und Waren daraus	4,9	1,6	16,2	15,4
22 Verlags- und Druckerzeugnisse	14,5	5,8	83,6	77,3
23 Mineralölerzeugnisse	5,4	1,7	2,4	2,4
24 Chemische Erzeugnisse	6,3	2,2	20,4	20,5
25 Gummi- und Kunststoffwaren	8,0	3,3	59,8	58,3
26 Glas, bearbeitete Steine, Erden	16,3	7,4	119,6	118,1
27 Metalle und Halbzeug daraus	19,8	6,3	92,4	91,3
28 Metallerzeugnisse	196,9	87,7	1642,1	1561,6
29 Maschinen	126,0	50,0	864,8	837,2
30 Büromaschinen, EDV-Geräte	0,1	0,0	0,2	0,2
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung, -verteilung	150,0	58,8	990,1	964,0
32 Rundfunk-, Fernseh-, Nachrichtentechnik	1,6	0,7	6,3	6,3
33 Medizin-, Mess-, Steuer-, Regeltechnik, Optik	74,7	37,5	848,0	797,8
34 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,1	0,0	0,5	0,4
35 Sonstige Fahrzeuge	0,3	0,1	1,5	1,4
36 Möbel, Schmuck, Musik, Sportgeräte u.a.	1,2	0,6	12,7	12,1
37 Dienstleistungen der Rückgewinnung	0,8	0,3	2,4	2,3
40 Energie und DL der Energieversorgung	12,2	5,4	36,0	35,3
41 Wasser und DL der Wasserversorgung	0,9	0,6	8,7	8,3
45 Bauarbeiten	222,8	118,1	2219,2	2171,7
50 Handel, Reparatur von Kfz, Tankstellen	5,3	3,0	66,9	60,0
51 Handelsvermittlungs- u. Großhandelsleistungen	215,1	122,2	2037,3	1812,5
52 Einzelhandel, Reparatur	5,7	3,6	127,9	110,4
55 Beherbergungs- und Gaststättenwesen	6,3	3,7	112,4	99,9
60 Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen	46,5	28,4	650,2	615,3
61 Schifffahrtsleistungen	0,2	0,1	0,6	0,6
62 Luftfahrtleistungen	3,4	0,9	11,1	10,7
63 Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	6,1	2,3	32,8	30,5
64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	16,7	7,2	130,3	125,3
65 DL der Kreditinstitute, FISIM (3)	34,8	25,2	194,3	181,8
66 DL der Versicherungen (ohne SV)	3,9	2,1	27,1	25,4
67 DL des Kredit- u. Versicherungshilfswesens	0,9	0,5	11,3	8,9
70 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	22,1	15,4	56,8	42,3
71 DL der Vermietung beweglicher Sachen	13,3	10,3	53,7	46,8
72 DL der EDV und von Datenbanken	15,6	8,7	126,7	101,3
73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	0,6	0,4	6,2	5,2
74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen	87,0	54,1	1238,7	1015,9
75 Öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. SV	0,5	0,4	7,9	7,5
80 Erziehungs- und Unterrichtswesen	0,9	0,8	15,2	14,2
85 Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	0,2	0,1	3,6	3,2
90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs-, Entsorgungsleist.	6,1	3,3	51,3	49,3
91 DL v. Interessensvertretungen, Kirchen u.a.	1,1	0,6	16,4	15,1
92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	3,3	1,9	39,4	34,4
93 Sonstige Dienstleistungen	0,3	0,2	8,8	7,8
95 Dienstleistungen privater Haushalte	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	1.374,8	689,9	12.223	11.327

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Statistik Austria, eigene Berechnungen

3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Betrachtungszeitraum wurden von 9.383 Förderansuchen 6.409 Projekte zur Förderung bewilligt, 1.983 waren zum Zeitpunkt der Auswertung noch offen bzw. noch nicht bewilligt, 246 wurden storniert, 745 abgelehnt. Die 6.409 bewilligten Ansuchen entsprechen einer deutlichen Zunahme gegenüber der Vorperiode (+160 %). Gleichzeitig wuchs die Fördersumme um rund 52 % gegenüber dem Zeitraum 2002 – 2004 auf den bisherigen Höchststand von 213,5 Mio. Euro an. Die durchschnittliche Förderung je Projekt sank hingegen. Dies deutet darauf hin, dass weniger Großprojekte eingereicht und vermehrt Kleinprojekte gefördert wurden. Gründe dafür könnten die Preisentwicklung der Energieträger sowie die Bewusstseinsbildungsoffensiven im Rahmen von klima:aktiv (z.B. Solaranlagen, Energieeffizienz, Verkehr, etc.) und der Regionalprogramme der Bundesländer sein. Zwischen diesen Programmen und der Umweltförderung im Inland bestehen Wechselwirkungen. Einerseits führen die einzelnen Regionalprogramme und klima:aktiv mit ihrem Ziel der Bewusstseinsbildung zu einer vermehrten Nachfrage nach der Umweltförderung im Inland. Andererseits werden die Programme maßgeblich aus Mitteln der Umweltförderung im Inland unterstützt.
- Der durchschnittliche Fördersatz ist in den vergangenen 3 Jahren in etwa gleich geblieben und liegt nun bei 24,2 % (im Vergleich zu 2002 – 2004: 23,5 %).
- Die meisten Projekte wurden in den Förderschwerpunkten Biomasse-Einzelanlagen (31 %), Solaranlagen (27 %) sowie bei der thermischen Gebäudesanierung (9 %) bewilligt. Absolut gesehen gingen die meisten Förderungen (rund 53 %) wiederum in die Realisierung von Biomasseanlagen, wobei die Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen rund 33 %, Biomasse-Einzelanlagen rund 15 % der gesamten Förderungen und Biomasse-Fernwärme rund 10 % aller Förderungen erhielten.
- Die Projektgröße gemessen am Median des Förderbarwerts ist jedoch in den meisten Fällen sehr gering und liegt im Durchschnitt bei rund 7.100,- Euro je Projekt, und damit um rund 12 % geringer als im Vergleichszeitraum der Vorperiode. So wurden in den drei Förderbereichen Biomasse-Einzelanlagen, Solaranlagen und betriebliches Energiesparen, die in Summe drei Viertel aller bewilligten Projekte ausmachen, durchschnittlich weniger als 10.000,- Euro je Projekt gefördert. Die höchsten durchschnittlichen Förderbarwerte zeigen sich in den Bereichen der Biomasse-KWK (rund 990.000,- Euro je Förderfall) sowie bei der energetischen Abfallverwertung (rund 900.000,- Euro). Wie auch bereits in den Vorperiode aufgezeigt, ist die Umweltförderung im Inland stark konzentriert, d.h. einige wenige Großprojekte erhalten den größten Anteil der ausgeschütteten Förderungen. Im Untersuchungszeitraum beanspruchten 5 % der bewilligten Projekte etwa 70 % der Förderungen, tragen aber auch gleichzeitig zu rund 90 % der CO₂-Reduktionen bei.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

- Im Bezug auf die regionale Verteilung der zugesicherten Förderungen hat sich das Bundesland Oberösterreich mit 22 % an die Spitze der Länder gesetzt, gefolgt von Niederösterreich (19 %) und Tirol (17 %) bzw. Steiermark (12 %). Damit bleiben die größeren Bundesländer in der Reihung an der Spitze, auch wenn absolut gesehen die meisten Projekte in Tirol gefördert wurden (28 %).
- Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Förderansuchen ist von 209 auf rund 195 Tage gesunken, was in erster Linie auf die Einführung der online-Einreichung sowie von Umlaufbeschlüssen zurückzuführen ist. Im Rahmen von vier Förderschwerpunkten (Solaranlagen, Wärmepumpen, Biomasse Einzelanlagen und Fernwärmeanschlüsse) ist die Beantragung mittlerweile online über die Website der Abwicklungsstelle (Kommunalkredit Public Consulting GmbH) möglich. Damit wird eine laufende Verbesserung der Fördereinreichung und -abwicklung sichergestellt.
- Im Rahmen der Programmplanungsperiode 2000 – 2006 der Europäischen Union wurden durch den Europäischen Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) betriebliche Umweltschutzmaßnahmen in Österreich mit bis zur 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert und aus Mitteln der Umweltförderung im Inland kofinanziert. Insgesamt wurden rund 29,3 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln und zusätzlich 31,8 Mio. Euro aus nationalen Mitteln finanziert. Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 wurden rund 10,2 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln gefördert, wobei in 2007 nur mehr auslaufende Projekte unterstützt wurden. Die meisten EU-kofinanzierten Projekte gab es wie in der Vorperiode auch in Oberösterreich (27 %).
- Mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen von rund 1,15 Mrd. Euro wurde eine Wirkung von rund 1,38 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) geschaffen. Der Wertschöpfungseffekt beläuft sich auf rund 690 Mio. Euro. Durch die eingesetzten Mittel wurden insgesamt rund 12.200 Beschäftigungsverhältnisse geschaffen, was in Vollzeitäquivalenten der Beschäftigung von rund 11.300 Personen entspricht. Durch die Ausschöpfung der vorhandenen EU-Mittel wurden Investitionseffekte von (zusätzlich) 244 Mio. Euro ausgelöst, was einer Nettowertschöpfung von rund 156 Mio. Euro entspricht. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 2.600 Vollzeitbeschäftigten.

Umwelteffekte

- Im Rahmen der Umweltförderung im Inland wurden im Zeitraum 2005 – 2007 insgesamt rund 2.138.000 Tonnen CO₂ jährlich reduziert. Damit konnte trotz des Anstiegs der Förderbarwerte um die Hälfte im Vergleich zur Vorperiode nur eine Steigerung von 10 % erzielt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Aktionen Biomasse-Einzelanlagen und Solaranlagen zahlenmäßig knapp 70 % der bewilligten Ansuchen ausmachen und ein knappes Viertel der Förderbarwerte für sich beanspruchen, aber aufgrund der zumeist geringen Projektgröße zusammen nicht einmal 10 % der Summe der jährlichen CO₂-Reduktionen ausmachen.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

- Die kalkulierten CO₂-Reduktionskosten auf Basis der durchschnittlichen technischen Nutzungsdauer der Anlagen lagen über alle Maßnahmenbereiche bei rund 5,69 Euro pro Tonne und liegen somit nur knapp über dem Wert der Vorperiode von 5,02 Euro pro Tonne. Dies ist auf die in den vergangenen Jahren generellen Kostensteigerungen bei Komponenten und Anlagen in einzelnen Förderbereichen zurückzuführen. Teilweise sind die Zahlen jedoch nicht miteinander vergleichbar, da es in der vergangenen Periode zu Anpassungen bei der Berechnung der technischen Nutzungsdauer kam, neue Aktionen hinzugefügt wurden und manche bereits ausgelaufen sind bzw. Aktionen unterschiedlich zusammengefasst wurden (z. B. stromproduzierende Anlagen, effiziente Energienutzung, etc.).
- Weiters wurden durch die realisierten Maßnahmen im Bereich der Umweltförderung im Inland Luftschadstoffe sowie der Einsatz fossiler Energieträger in unterschiedlichem Ausmaß reduziert. So konnten beispielsweise ca. 5.800 t Kohlenmonoxid, 740 t Schwefeldioxid, 755 t organischer Kohlenstoff oder rund 1.100 t Staubemissionen reduziert werden, im Bereich der fossilen Energieträger beispielsweise Heizöl im Ausmaß von rund 248 TJ (69 GWh) jährlich oder Erdgas in der Höhe von 372 TJ (103 GWh) pro Jahr. Im Bereich der Mobilität wurden rund 830.000 Personen-Kilometer eingespart.

3. Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung

4 UMWELTFÖRDERUNG IM AUSLAND

4.1 Dimensionen und Zielsetzungen des Förderbereiches

4.1.1 Zielsetzungen der Förderung

Im Jahr 2003 wurden die Förderungsrichtlinien für die Umweltförderung im Ausland neu erstellt. Seither hat sich hinsichtlich der wesentlichen Ziele der Umweltförderung im Ausland lt. § 1 der Förderrichtlinien 2003 nichts geändert:

„Ziel der Förderung von Umweltschutzmaßnahmen im Ausland ist, die von der Tschechischen Republik, der Slowakischen Republik, der Republik Slowenien oder der Republik Ungarn ausgehenden und Österreichs Umwelt beeinflussenden Emissionen wesentlich zu vermindern oder hintan zu halten.“

Förderungsinhalt sind Umsetzungsmaßnahmen von Umweltschutzinvestitionen mit einem wesentlichen umweltentlastenden Effekt für Österreich. Den Schwerpunkt bilden Minderungen von gasförmigen Emissionen bzw. Energiesparmaßnahmen. Maßnahmen an Standorten nahe der österreichischen Grenze werden bevorzugt. Abwassermaßnahmen können nur dann gefördert werden, wenn ein Grenzgewässer zu oder ein Oberflächengewässer in Österreich betroffen ist.

Auf Basis der Förderrichtlinien 2003 wurden mit den Zielländern Gespräche hinsichtlich Schwerpunktsetzungen sowie gemeinsamer Förderungsprogramme geführt.

Mit den Förderrichtlinien 2003 neu hinzugekommen ist die bereits im UFG verankerte Absicht, durch Auslandsförderungen verstärkt den internationalen Klimaschutzbemühungen zu entsprechen. Im Rahmen von gemeinsamen Förderprogrammen mit dem jeweiligen Partnerland sind prinzipiell auch klimarelevante Maßnahmen in anderen, als den genannten vier Zielländern förderungsfähig. Voraussetzung dafür ist, dass Österreich im Gegenzug für die Beteiligung am Förderprogramm bzw. die Förderung des Projektes Emissionsreduktionseinheiten gutgeschrieben bekommt und so einen Beitrag zum österreichischen Kyoto-Ziel erreicht.

4. Umweltförderung im Ausland

Generell wird bei der Förderung unterschieden, ob es sich um ein Projekt mit Kofinanzierung einer (bzw. mehrerer) internationaler Finanzierungsinstitutionen handelt oder nicht:

- Im ersteren Fall können standardmäßig 15 % der umweltrelevanten materiellen Investitionskosten (Kosten für Bau, Anlagenteile) mit einem maximalen Zuschuss von 1 Mio. Euro (früher: 1,5 Mio. Euro) gefördert werden, sofern die umweltrelevanten Investitionskosten mindestens 150.000,- Euro betragen.
- Für den Fall, dass keine weitere internationale Kofinanzierung für das Projekt zur Verfügung steht können 10 % der umweltrelevanten Investitionskosten, jedoch maximal bis zum Ausmaß der immateriellen Leistungen (also Leistungen für Planung, Studien, Bauüberwachung, Messungen, etc.), gefördert werden.

Ein Aspekt, dem bei der Auswahl der beantragten Projekte Beachtung geschenkt wird, ist der Umstand, dass auch österreichische Anbieter von Lieferungen und Leistungen prinzipiell von dem Projekt nicht ausgeschlossen sein dürfen bzw. diese auch konkrete Beteiligung im Projekt finden können.

4.1.2 Dimensionen des Förderbereiches

Im Untersuchungszeitraum 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2007 sank die Zahl der eingereichten Ansuchen im Rahmen der Umweltförderung im Ausland von 75 auf 57. Von diesen beantragten Projekten wurden im Rahmen dieses Förderinstruments

- 22 Ansuchen zur Förderung bewilligt,
- 24 Ansuchen abgelehnt und
- 11 Ansuchen waren zum Stichtag noch offen.

Der gesamte Förderbarwert der Zusicherungen betrug über 4,4 Mio. Euro.

Im Vergleich zur untersuchten Vorperiode ist die Anzahl der bearbeiteten Ansuchen sowie der bewilligten Projekte weiter gesunken. Dies lässt darauf schließen, dass die Schwerpunkte dieser Förderschiene überdacht werden müssen und es einer Neuausrichtung bedarf.

Die folgenden beiden Tabellen zeigen die Verteilung aller eingegangenen Förderansuchen, verteilt auf die lt. Förderrichtlinien unterstützungswürdigen Länder sowie die zur Ausschüttung bewilligten Fördersummen. Ein einziges Projekt, das nicht im „Kerngebiet“ der Umweltförderung im Ausland liegt, wurde in der Ukraine gewährt. Dabei handelte es sich um die Errichtung einer Biomasse-Heizzentrale (Umstellung von Erdgas).

4. Umweltförderung im Ausland

Tabelle 102: Umweltförderung im Ausland, Anzahl der Ansuchen verteilt auf die förderfähigen Länder

Staat	Ansuchen	in %	Bewilligt	in %	Offen	Ablehnung	Storno
Tschechien	30	53%	13	43%	3	14	0
Slowakei	15	26%	5	33%	6	4	0
Slowenien	6	11%	1	17%	1	4	0
Ungarn	5	9%	2	40%	1	2	0
Ukraine	1	2%	1	100%	0	0	0
Summe	57	100%	22	39%	11	24	0

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Tabelle 103: Umweltförderung im Ausland, Förderbarwerte nach Ländern

Staat	Bewilligte Anträge		Förderbarwert	
	absolut	in %	in €	in %
Tschechien	13	59%	2.400.276	54%
Slowakei	5	23%	1.172.021	27%
Ungarn	2	9%	463.437	10%
Slowenien	1	5%	282.536	6%
Ukraine	1	5%	100.520	2%
Summe	22	100%	4.418.790	100%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Den höchsten Anteil der bewilligten Projekte haben die Slowakei und Tschechien, während nur zwei Projekte aus Ungarn und ein slowenisches Projekt bewilligt wurden. In Slowenien und Ungarn ist, wie auch bereits in der Vorperiode, insgesamt die Anzahl der eingereichten Förderansuchen bedeutend geringer als in den beiden anderen Ländern.

Die meisten Förderungen wurden in Tschechien bewilligt. Für dortige Projekte wurden ca. 2,4 Mio. Euro an Förderungen genehmigt, was im Durchschnitt etwa 184.000,- Euro je positivem Ansuchen entspricht. Höher waren die durchschnittlichen Förderungen in der Slowakei (234.000,- Euro je Projekt) sowie in Ungarn und Slowenien, wo Projekte im Durchschnitt je 231.000,- Euro bzw. 282.000,- Euro Fördermittel erhielten.

Wie die folgende Tabelle 104 zeigt, wurden Projekte hauptsächlich im Bereich Abwassermaßnahmen bewilligt und nur mehr wenige im Bereich der Luftreinhaltung, wobei es in den einzelnen Ländern eine unterschiedliche Verteilung auf die beiden Maßnahmenbereiche gab. Die Fördermittel wurden – wie bereits in der Vorperiode auch – in Tschechien fast ausschließlich für Abwassermaßnahmen und in der Slowakei vor allem für die Umsetzung von Luftreinhaltemaßnahmen verwendet.

Vom gesamten Fördervolumen erhielt der Bereich Abwassermaßnahmen rund 67 % der Fördermittelzusagen. Die durchschnittliche Förderhöhe je Projekt war bei den Abwassermaßnahmen etwas höher (ca. 210.000,- Euro) als bei den Luftreinhaltemaßnahmen mit rund 195.000,- Euro.

4. Umweltförderung im Ausland

Tabelle 104: Verteilung der bewilligten Projekte auf die Maßnahmenbereiche⁵⁸

Staat	ABW_AUS		LUFT_UMS		KLIMAOST		Gesamt	
	Anzahl	Förderbarwert in €	Anzahl	Förderbarwert in €	Anzahl	Förderbarwert in €	Anzahl	Förderbarwert in €
Tschechien	12	2.118.464	1	281.812	0	0	13	2.400.276
Slowakei	1	572.151	4	599.870	0	0	5	1.172.021
Ungarn	1	257.346	1	206.091	0	0	2	463.437
Slowenien	0	0	1	282.536	0	0	1	282.536
Ukraine	0	0	0	0	1	100.520	1	100.520
Summe	14	2.947.961	7	1.370.309	1	100.520	22	4.418.790

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

4.2 Umweltauswirkungen der Förderungsmaßnahmen

4.2.1 Umweltrelevante Rahmenbedingungen

Gemäß dem Ziel, durch die Förderung von Umweltschutzmaßnahmen im Ausland Emissionen zu vermindern, die Österreichs Umwelt beeinflussen sehen das UFG und die Förderrichtlinie für die Umweltförderung im Ausland zwei Schienen vor:

- Vermeidung von Schadstoffverfrachtungen nach Österreich (Treibhausgasreduktionen sind nur positiver Zusatzeffekt)
- Förderung von Klimaschutzprojekten

Bereits in der Vorperiode (2002 – 2004) konnten aufgrund der damals geförderten Maßnahmen verhältnismäßig große Einsparungen im Bezug auf CO₂, SO₂ und Staubemissionen erreicht werden. Dieser Erfolg ist aufgrund der zusätzlichen Schwerpunktsetzung in den letzten Jahren in Richtung klimarelevante Maßnahmen inklusive Energieträgerumstellung und Energiesparmaßnahmen weiterhin zu erwarten. Hier ist nochmals zu erwähnen, dass gerade im Kernbereich der Schwerpunkt nicht auf dem Klimaschutz liegt. Dieser ist sozusagen ein „Mitnahmeeffekt“, der sich aber stärker als der Hauptaspekt (Reduktion der Luftemissionen) niedergeschlagen hat.

⁵⁸ Verwendete Abkürzungen: ABW_AUS Ausführung von Abwassermaßnahmen
LUFT_UMS Umsetzung von Luftreinhaltmaßnahmen
KLIMAOST Klimarelevante Maßnahmen Osteuropa

4. Umweltförderung im Ausland

4.2.2 Ergebnisse

Auf Basis der vorhandenen Datensätze der zur Förderung bewilligten Projekte konnten sowohl die Emissionsreduktionen, die im Rahmen von Luft- bzw. Abwasserreinhaltemaßnahmen realisiert wurden, als auch die erzielten Energieeinsparungen ausgewertet werden. Die absoluten Einsparungen sind aufgrund der geringeren Projektanzahl niedriger.

Die folgende Tabelle zeigt die aufgrund von Luftreinhaltemaßnahmen erzielten Energieeinsparungen von einzelnen Energieträgern in den fünf Ländern.

Tabelle 105: Verteilung der erzielten Energieeinsparungen durch bewilligte Luftreinhalteprojekte auf die fünf geförderten Länder

in GJ/a	Biomasse	Erdgas	Flüssig- gas	Heizöl
Slowakei	0	97.107	0	0
Slowenien	-25.381	0	1.063	18.677
Tschechien	-187.704	119.880	0	
Ukraine	-177.883	164.347	0	0
Ungarn	-12.095	0	209	
Summe	-403.063	381.334	1.272	18.677

in GJ/a	Kohle	Strom	Wärme	Summe
Slowakei	0	0	0	97.107
Slowenien	463	0	-25.517	-30.694
Tschechien	47.880	0	-153.360	-173.304
Ukraine	0	0	0	-13.536
Ungarn	3.202	17.262	-7.340	1.238
Summe	51.545	17.262	-186.217	-119.190

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Laut dieser Zusammenstellung wurden in hohem Maße Erdgas, Kohle, Heizöl und Strom durch Biomasse ersetzt. Dadurch konnte nicht nur der Energieeinsatz aus fossilen Quellen reduziert werden, sondern auch zusätzlich Wärme (ca. 186.00 GJ/a, ca. 52.000 MWh/a) erzeugt werden.

Als Folge dieser Maßnahmen waren die in der Tabelle 106 dargestellten Emissionsreduktionen in vielen Bereichen signifikant. So konnte eine hohe Reduktion von Schwefeldioxid (SO₂) erzielt werden, im Bezug auf das CO₂ gab es die höchsten Einsparungen in Tschechien, wobei die CO₂-Reduktion insgesamt nur mehr knapp ein Viertel des Wertes der Vorperiode darstellt.

4. Umweltförderung im Ausland

Tabelle 106: Emissionsreduktion durch geförderte Luftreinhaltemaßnahmen, nach Ländern

in t/a	CO ₂	CO	NO _x	organisch C	SO ₂	Staub
Slowakei	5.662	1	6	0	0	1
Slowenien	1.519	20	-2	0	3	0
Tschechien	10.434	0	-22	1	21	-4
Ukraine	9.131	0	0	0	0	0
Ungarn	1.813	22	-1	7	3	0
Summe	28.558	43	-19	8	26	-3

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

In der nächsten Tabelle sind die Förderkosten der CO₂-Reduktion auf Basis der ausgeschütteten Förderungen je Land dargestellt. Es wurde sowohl die CO₂-Reduktion über einen 5-Jahres-Zeitraum (äquivalent dem Betrachtungszeitraum im JI/CDM-Programm) sowie über die gesamte (technische) Nutzungsdauer einer Maßnahme zur Ermittlung der Reduktionskosten herangezogen und gegenübergestellt. Für die technische Nutzungsdauer wurde ein gewichteter Durchschnitt der im jeweiligen Land durchgeführten Maßnahmen (Biomasse-Fernwärme, Ausbau bzw. Sanierung der Fernwärmeversorgung) errechnet. Der angenommene Durchschnitt beträgt in der Slowakei 27 Jahre, in den anderen drei Ländern je 20 Jahre. Am günstigsten – bezogen auf die Lebensdauer – war demnach die CO₂-Reduktion in der Ukraine (1 Projekt) mit 0,6 Euro/t. In Slowenien (1 Projekt CO₂ relevant) war sie mit 9,3 Euro/t am teuersten.

Vergleicht man die Reduktionskosten (Basis: 5 Jahre) der Bereiche Luftreinhaltung (LUFT_UMS) und klimarelevante Maßnahmen (KLIMAOST), die ebenfalls zum Schwerpunkt Luft gezählt werden, so liegen die durchschnittlichen CO₂-Vermeidungskosten bei sehr günstigen 2,2 Euro/t in der Ukraine und 37,2 Euro/t in Slowenien. Grundsätzlich hätten diese Maßnahmen auch als JI-Projekt eingereicht werden können, jedoch waren sie aufgrund ihrer Größenordnung ungeeignet. In Anbetracht der zusätzlich entstehenden Transaktionskosten (Erstellung von „Project Design Documents“, Baselinestudien, Validierung der Projekte – siehe Kapitel 5.3 zu JI/CDM-Programm) wären nämlich die erzielbaren Emissionsreduktionen und daraus resultierende Erlöse zu gering gewesen.

Tabelle 107: Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO₂ in Euro/t der Aktionen LUFT_UMS und KLIMAOST

Staat	Förderbarwert	CO ₂ -Reduktion	Reduktionskosten CO ₂	Reduktionskosten CO ₂
	in €	in t/a	Basis: 5 Jahre in €/t	Basis: techn. ND in €/t
Slowenien	282.536	1.519	37,2	9,3
Ungarn	206.091	1.813	22,7	5,7
Slowakei	599.870	5.662	21,2	3,9
Tschechien	281.812	10.434	5,4	1,4
Ukraine	100.520	9.131	2,2	0,6
Summe	1.470.829	28.558	10,3	2,6

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

4. Umweltförderung im Ausland

Abschließend wird in Tabelle 108 die durch die Förderung von Abwassermaßnahmen erzielte Reduktion der Stoffflüsse zusammengefasst, die zu einer allgemeinen Verbesserung der Gewässergüte und Reduktion der organischen Belastung geführt haben.

Tabelle 108: Verteilung der Emissionsreduktion durch Abwassermaßnahmen, nach Ländern

in t/a	Abfiltrierbare Stoffe	BSB5	CSB	Ammonium-Stickstoff	Phosphor
Slowakei	0	114	205	17	4
Tschechien	203	247	450	18	0
Ungarn	0	19	36	3	0
Summe	203	380	691	39	5

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

4.3 Ökonomische Wirkungen der Umweltförderung im Ausland

Die Gesamtinvestitionskosten der 22 geförderten Auslandsprojekte lagen bei etwa 41 Mio. Euro (davon rund 40 Mio. Euro anerkannte umweltrelevante Kosten), wobei im Vergleich zur Vorperiode die Investitionen um rund 36 Mio. Euro niedriger lagen. Die höchsten Investitionsvolumina wurden in Tschechien induziert (25 Mio. Euro), sowie rund 10 Mio. Euro in der Slowakei.

In den vergangenen Evaluierungsberichten wurde bereits darauf hingewiesen, dass detaillierte ökonomische Analysen mangels eingehender Studien nicht sinnvoll bzw. möglich sind. Legt man jedoch beispielsweise einen (theoretischen) Durchschnittsanteil der österreichischen Beteiligung in den Projekten von rund 5 – 10 % an den Gesamtinvestitionen zugrunde, entspricht das einem Investitionsanteil von rund zwei bis vier Millionen Euro. Das ausgeschüttete Fördervolumen in der Höhe von 4,4 Mio. Euro kommt somit durch die Beteiligung österreichischer Unternehmen an den Projekten wieder indirekt der österreichischen Volkswirtschaft zugute.

Abgesehen davon wird durch den Transfer von Know-how und Technologien eine verstärkte Kooperation mit lokalen Partnern erreicht und damit langfristig die Schaffung neuer Märkte im Bereich der Umwelttechnologie und relevanter Dienstleistungen geschaffen.

4.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 wurden 22 Projekte gefördert, um 5 weniger als in der Vorperiode. Das Fördervolumen ist um rund 2,7 Mio. Euro auf 4,4 Mio. Euro gesunken (-29 %).
- Die meisten bewilligten Ansuchen gab es in Tschechien (59 %) und der Slowakei (23 %). Erstmals wurde auch ein Projekt in der Ukraine gefördert. Von den 22 bewilligten Projekten betrafen nur mehr sieben Luftreinhaltemaßnahmen sowie ein klimarelevantes Projekt in der Ukraine. Die restlichen 14 Projekte galten der Umsetzung von Abwasserreinhaltemaßnahmen. In diesem Bereich wurden vor allem Projekte in der Tschechischen Republik gefördert.
- Durch die geförderten Projekte wurden Investitionen in der Höhe von rund 41 Mio. Euro induziert. Unter der Annahme, dass österreichische Lieferanten und Dienstleister in einem Ausmaß von durchschnittlich 5 – 10 % an den Projekten beteiligt gewesen sind (entspricht rund zwei bis vier Millionen Euro), ergibt sich daraus ein positiver Nutzen für die österreichische Volkswirtschaft. Die Umweltförderung im Ausland bleibt somit ein sinnvolles Instrument der nationalen Umweltpolitik, das insbesondere einen positiven ökologischen Effekt mit sich bringt.

Umwelteffekte

- Im Rahmen der Umweltförderung im Ausland wird ein großes Augenmerk auf die Reduktion von Emissionen aus Luft und Wasser, die negative Einflüsse auf die österreichische Umweltsituation haben, gelegt. Bei der Anzahl der geförderten Projekte lagen die Abwassermaßnahmen an der Spitze.
- Im Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 konnten Erdgas, Kohle, Heizöl und Strom im Ausmaß von ca. 470.000 GJ/a (138.000 MWh/a) durch Biomasse ersetzt werden. Insgesamt wurden nach Umsetzung der geförderten Maßnahmen mehr als 28.000 t Kohlendioxid, 43 t Kohlenmonoxid sowie 26 t Schwefeldioxid weniger emittiert.
- Durch geförderte Abwasserreinigungsanlagen konnten in grenznahen Gewässern die Stoffflüsse an BSB5 im Ausmaß von ca. 380 t/a, CSB im Ausmaß von ca. 691 t/a, abfiltrierbare Stoffe im Ausmaß von ca. 200 t/a sowie Ammonium-Stickstoff im Ausmaß von ca. 180 t/a reduziert werden.

5 JOINT IMPLEMENTATION (JI) / CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM)-PROGRAMM

5.1 Aktuelle Entwicklungen der Klimapolitik

5.1.1 Internationale Rahmenbedingungen

Wichtigstes Ereignis in der abgelaufenen Untersuchungsperiode war das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls am 16. Februar 2005. Damit ist die Vereinbarung, die im Jahr 1997 in Kyoto von den Vertragsstaaten verabschiedet wurde, nun völkerrechtlich verbindlich.

Zwei Bedingungen sind im Kyoto-Protokoll festgelegt, die für ein Inkrafttreten erfüllt sein müssen:

- Mindestens 55 Staaten müssen das Protokoll ratifizieren
- Diese Staaten müssen mindestens 55 % der CO₂-Emissionen der Industrieländer von 1990 auf sich vereinigen

Bis zum 15. Jänner 2008 haben laut UNFCCC 177 Staaten das Kyoto-Protokoll ratifiziert, darunter alle EU-Mitgliedstaaten, Kanada, Neuseeland, Norwegen, Japan sowie wichtige Entwicklungs- und Schwellenländer wie Brasilien, China, Mexiko, Indien, Südafrika, Südkorea und nicht zuletzt auch Russland als eines der entscheidendsten Länder. Denn als einer der weltgrößten Emittenten haben die USA (ca. 36 % der CO₂-Emissionen der Industrieländer im Jahr 1990) erklärt, das Protokoll (zumindest vorerst) nicht zu ratifizieren. Um trotzdem die zweite Bedingung für ein Inkrafttreten zu erfüllen, war es erforderlich, dass Russland (Anteil ca. 17 % an den globalen CO₂-Emissionen der Industrieländer im Jahr 1990) das Kyoto-Protokoll ratifizierte.

Mit der Inkraftsetzung des Kyoto-Protokolls wurde die Ende des Jahres 2005 in Montreal/Kanada stattfindende 11. Vertragsparteienkonferenz (COP) der Klimarahmenkonvention gleichzeitig zum ersten Meeting der Parteien des Kyoto-Protokolls (MOP). Bei dieser Konferenz konnte auch ein wichtiges Ergebnis für die Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen JI und CDM erzielt werden: die Annahme der so genannten Marrakesh-Accords. In diesen wurden bei der COP 7 in Marrakesch (2001) die detaillierten Rahmenbedingungen für die organisatorische und institutionelle Umsetzung der flexiblen Mechanismen festgelegt. Außerdem wurde der Clean Development Mechanism (CDM) organisatorisch

6. JI/CDM-Programm

und institutionell gestärkt. Das von der COP/MOP 1 eingerichtete Joint Implementation Supervisory Committee (JISC) hat seit seiner Implementierung einige wichtige Festlegungen hinsichtlich der Rahmenbedingungen für JI-Projekte getroffen. So gibt es bspw. nun auch eine offizielle PDD-Vorlage (Project Design Document) für JI-Projekte.

Auf europäischer Ebene erfolgte im Jahr 2005 der Start des Europäischen Emissionshandelssystems (EU-ETS). Dabei haben Unternehmen, die unter die vom Emissionshandelssystem erfassten Sektoren bzw. Branchen fallen, auf Anlagenebene Emissionsrechte für die 1. Handelsperiode 2005 – 2007 sowie mittlerweile auch für die Periode 2008 – 2012 zugeteilt bekommen. Aufgrund der so genannten „Linking Directive“ der Europäischen Union – mit der eine Verbindung zwischen dem Europäischen Emissionshandelssystem und den flexiblen Mechanismen nach dem Kyoto-Protokoll geschaffen wurde – können diese Unternehmen Emissionsreduktionen aus den projektorientierten Mechanismen bis zu einer anlagenspezifischen Obergrenze nutzen.

Mit dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls hat eine hohe Dynamik auf den internationalen Märkten eingesetzt. Neben den mittlerweile zahlreichen nationalen Ankaufsprogrammen sind es vor allem Unternehmen, welche Emissionsreduktionen für ihre eigenen Verpflichtungen unter dem Kyoto-Protokoll bzw. EU-ETS nutzen. Dazu treten vermehrt spekulative Käufer – Investmentbanken, Fonds, Broker und sonstige Investorengruppen – auf, die am Handel mit Emissionsreduktionen teilnehmen.

Aufgrund dieser Marktdynamik zeigt auch die Preisentwicklung am Carbon Market in den vergangenen Jahren eine stabile Aufwärtsbewegung, nachdem es im April 2006 kurzfristig zu starken Einbrüchen bei den Preisen für EUAs (European Union Allowances) kam. Der Grund dafür war, dass – wie sich herausstellte – in der 1. Zuteilungsperiode 2005 – 2007 des EU-ETS zu viele Emissionsrechte gratis an die Unternehmen ausgegeben worden waren, was zu dem Preisverfall von damals rund 30,- Euro je Tonne auf z. T. deutlich unter 7,- Euro je Tonne geführt hatte. Tendenziell liegen die Marktpreise für CERs (Certified Emission Reductions, siehe 5.3.1) bzw. ERUs (Emission Reduction Units) für die Handelsperiode 2008 – 2012 unter dem Niveau der EUAs, wenn auch im Rahmen einer gewissen Bandbreite. Diese ist zumeist abhängig u. a. vom Zeitpunkt des Abschlusses des Ankaufsvertrages sowie der Risikoverteilung zwischen Käufer und Verkäufer. Zu bemerken ist, dass die Preise für CERs bzw. ERUs den Preisverfall bei den EUAs in der 1. Handelsperiode nicht mitgemacht haben – es gab eine kurzfristige Stabilisierung der Preisentwicklung, aber keinen Verfall.

Da die Zeit immer knapper wird, im Verpflichtungszeitraum 2008 – 2012 ausreichend Emissionsreduktionen zu generieren, hat in den Jahren 2006 und 2007 ein enormer Run auf die Projekte eingesetzt. So waren mit Stand 1. März 2008 weltweit 948 CDM-Projekte mit einem prognostizierten CER-Volumen von 193 Millionen Tonnen registriert, 188 befanden sich in der Validierung⁵⁹. 114 JI-Projekte mit einem Volumen von rund 40 Millionen Tonnen ERUs befinden sich in der Phase der

⁵⁹ Quelle: <http://www.cdmpipeline.org>

6. JI/CDM-Programm

Determination. Insbesondere für Projekte mit langen Vorlaufzeiten, zum Beispiel Wasserkraftwerke (lange Bauzeiten) oder Windkraftanlagen, wo es derzeit aufgrund der Nachfrage lange Lieferzeiten gibt, ist der Zeitraum der Validierung und Registrierung inzwischen sehr wesentlich.

5.1.2 Nationale Rahmenbedingungen

Um die von der EU vorgegebenen Reduktionsziele auf nationaler Ebene durch entsprechende Maßnahmen bis 2012 erreichen zu können, haben Bund und Länder im Spätsommer 2002 eine gemeinsame Klimastrategie beschlossen. In der österreichischen Klimastrategie wurden Maßnahmenpakete zur Reduktion von Treibhausgasen in den Bereichen Raumwärme und Energieerzeugung, Verkehr, Industrie und Abfallwirtschaft sowie Land- und Forstwirtschaft festgelegt sowie ein Beitrag zur Zielerreichung durch den Ankauf von Emissionsreduktionen aus JI- und CDM-Projekten.

Jedoch zeigte die umfassende Evaluierung der Klimastrategie, die im Jahr 2005 durchgeführt wurde, dass Österreichs Treibhausgasemissionen erheblich über dem im Kyoto-Protokoll vereinbarten Sollwert liegen und damit verstärkte Anstrengungen zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Zieles von minus 13 % notwendig sind. Daher wurde die Klimastrategie im Jahr 2006 überarbeitet und die neue Klimastrategie 2007 am 21. März 2007 vom Ministerrat beschlossen. Die Klimastrategie 2007 setzt auf einen breit angelegten Maßnahmenmix und beruht im Wesentlichen auf den Säulen Industrie, Wohnbau, Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs und verstärkter Zukauf von CO₂-Emissionszertifikaten aus dem Ausland bis zum Jahr 2012. In der Klimastrategie 2002 waren ursprünglich als Ausgleich zwischen den mit nationalen Maßnahmen erreichbaren Emissionsreduktionen und dem Kyoto-Ziel der Ankauf von 3 Mio. Tonnen pro Jahr für die Periode 2008 bis 2012 vorgesehen. Dieses Ziel wurde in der Klimastrategie 2007 auf 9 Mio. Tonnen pro Jahr erhöht.

Die Richtlinien für das österreichische JI/CDM-Programm, die im November 2003 in Kraft getreten sind, wurden im Berichtszeitraum mittlerweile zweimal angepasst (September 2006 bzw. Oktober 2007). Details siehe im Abschnitt 5.2.

5.2 Zielsetzungen des JI/CDM-Programms

Das Programm, das am 21. August 2003 startete, ist als vierte Säule im Umweltförderungsgesetz verankert. Mit der Durchführung des Programmmanagements wurde die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) betraut.

Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen (Joint Implementation und Clean Development Mechanism) einen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels zu leisten.

Gegenstand des Programms ist

- der Ankauf von Emissionsreduktionseinheiten (EREs) oder Ankauf von Ansprüchen auf EREs aus JI- und CDM-Projekten, Green Investment Schemes und durch Beteiligungen an Fonds sowie
- die Finanzierung von immateriellen Leistungen, die für die Durchführung von JI- und CDM-Projekten erforderlich sind (Baselinestudien etc.).

Für die Finanzierung des Programms stehen für Ankäufe für den Zeitraum 2008-2012 nationale Mittel in der Höhe von insgesamt 399 Mio. Euro zur Verfügung (Stand BGBl. I Nr. 34/2008).

Um die Abwicklung konkreter JI- oder CDM-Projekte zu erleichtern, hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit einigen Ländern so genannte "Memoranda of Understanding (MoUs)" abgeschlossen.

Diese Rahmenvereinbarungen bilden eine prinzipielle Grundlage für die Abwicklung von JI/CDM-Projekten und geben potenziellen Investoren die Gewissheit, dass das jeweilige Gastland einer Übertragung von Emissionsreduktionseinheiten aus entsprechenden Projekten an das Investorland grundsätzlich zustimmt. Sie sind aber keine notwendige Voraussetzung für den Ankauf von Emissionsreduktionen im österreichischen JI/CDM-Programm bzw. auch keine Garantie für eine endgültige Zustimmung.

Bis Ende Dezember 2007 wurden mit folgenden Ländern MoUs abgeschlossen:

1. Argentinien
2. Äthiopien
3. Bolivien
4. Bulgarien
5. China
6. Ekuador

6. JI/CDM-Programm

7. Estland
8. Ghana
9. Indonesien
10. Kolumbien
11. Lettland
12. Marokko
13. Mexiko
14. Mongolei
15. Neuseeland
16. Peru
17. Philippinen
18. Rumänien
19. Slowakei
20. Tschechische Republik
21. Tunesien
22. Vietnam
23. Ungarn

Im Zuge einer Richtlinienanpassung im Herbst 2007 wurden u. a. folgende Änderungen im österreichischen JI/CDM-Programm realisiert:

- das Ermöglichen des Ankaufs von EREs aus so genannten „Green Investment Schemes“ (GIS)⁶⁰
- die Einführung der Regelung, dass für große Wasserkraftwerke (Erzeugungskapazität > 20 MW) die Empfehlungen der World Commission on Dams (WCD) einzuhalten sind (und damit Umsetzung einer Bestimmung der „Linking Directive“)
- die Ermöglichung des Ankaufs von EREs aus JI- oder CDM-Projekten auf dem Sekundärmarkt
- auf organisatorischer Ebene die Festsetzung einer allfälligen Vorauszahlung über den Ankauf von EREs bis zu maximal 50 % (ursprünglich nur 30 %) des Ankaufspreises

Gemeinsam mit den Mitgliedern der Kommission in Angelegenheiten des österreichischen JI/CDM-Programms wurden 2004 Schwerpunkte des österreichischen JI/CDM-Programms für die Periode 2005 – 2012 festgelegt. Diese basierten auf den damaligen Zielsetzungen des Programms, den organisatorischen Rahmenbedingungen und den herrschenden Marktbedingungen. Der Strategieprozess wurde in der ersten Sitzung der Kommission 2005 beschlossen. In den Jahren 2006 und 2007 erfolgten entsprechende Anpassungen der Strategie. Dabei wurden die strategischen Schwerpunkte im Hinblick auf die jährliche Programmplanung an aktuelle Rahmenbedingungen angepasst.

⁶⁰ Da einige Vertragsstaaten des Kyoto-Protokolls einen Überschuss bei ihren Emissionsrechten (so genannten Assigned Amount Units – AAUs) haben, entwickelten sich die so genannten Green Investment Schemes als ein neues Instrument zwischen JI und EU-ETS. Dabei verpflichten sich die Industrieländer prinzipiell dazu, AAUs in „grüne“ AAUs umzuwandeln, d.h. die Verkaufserlöse in Emissionsreduktionsprojekte und -programme zu investieren. Damit soll eine größere Flexibilität für die Kyoto-Vertragsstaaten in Erreichung ihrer Reduktionsverpflichtungen erzielt werden.

5.3 Organisatorische Abwicklung des JI/CDM-Programms

5.3.1 Projektablauf

Der allgemeine Projektablauf im österreichischen JI/CDM-Programm basiert grundsätzlich auf einem zweistufigen Genehmigungsverfahren, bei dem aufgrund öffentlicher Bekanntmachungen Projektvorschläge eingereicht werden können. Die Grundlage für die Projektbewertung bilden die internationalen Regeln des Kyoto-Protokolls und die Beschlüsse von Marrakesch. Diese werden durch spezifische österreichische Kriterien, die in den Programmrichtlinien festgeschrieben sind, ergänzt. Der detaillierte Ablauf eines Projektes im österreichischen JI/CDM-Programm findet sich auf der Programm-Website unter <http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/>.

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterschiede zwischen JI und CDM zusammengefasst.

Tabelle 109: Zusammenfassung der wesentlichen Unterschiede zwischen JI und CDM

	Projektbezogene Mechanismen	
Bezeichnung	Joint Implementation	Clean Development Mechanism
Vertragsparteien	Annex I Staat – Annex I Staat	Non Annex I Staat – Annex I Staat
Emissionsreduktionen	Emission Reduction Units (ERUs)	Certified Emission Reductions (CERs)
Anrechenbarkeit der Reduktionen	ab 2008	ab 2000
Zuständige Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> • Independent Entity (IE)⁶¹ • JI Supervisory Committee (SC)⁶² 	<ul style="list-style-type: none"> • (Designated) Operational Entity (DOE)⁶³ • CDM Executive Board (EB)⁶⁴

Quelle: KWI

⁶¹ Die Independent Entity ist eine durch das JI Supervisory Committee akkreditierte Organisation, die bei JI die Verifizierung der erzielten Emissionsminderungen vornimmt.

⁶² Das JI Supervisory Committee ist ein Gremium, welches die korrekte Umsetzung des Artikels 6 (JI-Artikel) überwacht.

⁶³ Die Designated Operational Entity ist eine durch das CDM Executive Board akkreditierte Organisation, die bei CDM-Projekten entweder die Validierung des Project Design Documents oder die Verifizierung der erzielten Emissionsminderungen und deren Zertifizierung übernimmt.

⁶⁴ Das CDM Executive Board ist ein auf der COP 7 gewähltes Gremium, das verantwortlich für die Zulassung von CDM-Projekten und Methoden sowie die Akkreditierung der DOE ist.

6. JI/CDM-Programm

Für beide Projekttypen gilt der Grundsatz der „Additionality“. Dies bedeutet, dass nur solche Emissionsreduktionsmaßnahmen anrechenbar sind, die zusätzlich zu bereits geplanten Maßnahmen als JI- oder CDM-Projekt erzeugt werden.

Mögliche JI- oder CDM-Projekte sind bspw. Energieträgerwechsel in Energieerzeugungsanlagen, der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern oder die Errichtung von KWK-Anlagen, abfallwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Reduktion von Treibhausgasen führen, die Senkung des Endenergieverbrauchs in Wohngebäuden und sonstige klimarelevante Maßnahmen.

Tabelle 110 stellt den Projektablauf von JI- und CDM-Projekten gegenüber und zeigt die zuständigen Stellen in den einzelnen Projektphasen.

Tabelle 110: Vereinfachte Darstellung des Projektablaufs von JI- und CDM-Projekten

Projektablauf		JI-Projekt (Track 2)	Zuständigkeit	CDM-Projekt (regulär)	Zuständigkeit
Vorbereitungsphase	Projektplanung	Erstellen der Project Idea Note (PIN)	Projektträger, -entwickler	Erstellen der Project Idea Note (PIN)	Projektträger, -entwickler
		Prüfung der PIN	Abwicklungsstelle (KPC), JI Focal Point ⁶⁵	Prüfung der PIN	Abwicklungsstelle (KPC), JI Focal Point
		Erstellen des Project Design Document (PDD)	Projektträger, -entwickler	Erstellen des Project Design Document (PDD)	Projektträger, -entwickler
	Projektgenehmigung	Validierung des PDD	IE (SC)	Validierung des PDD	DOE*
		Verhandlung und Unterzeichnung des Ankaufvertrages	KPC, Kommission in Angelegenheiten des österreichischen JI/CDM Programms, BMLFUW, Projektträger, Gastland	Registrierung	CDM EB
Umsetzungsphase	Monitoring und Verifizierung	Monitoring	Projektträger	Monitoring	Projektträger
		Verifizierung der ERUs	IE (Prüfung durch SC)	Verifizierung der CERs	DOE*
	Generierung der Emissionsreduktionseinheiten	Transfer der ERUs ins nationale Register der Projektteilnehmer	IE	Zertifizierung der CERs	CDM EB
		Zahlung der ERUs	KPC	Ausschüttung der CERs, Transfer ins nationale Register der Projektteilnehmer	CDM EB
				Zahlung der CERs	KPC



⁶⁵ Jedes Land, das ein JI/CDM-Projekt durchführen will, muss einen Focal Point einrichten, der die nationale Koordination der Aktivitäten übernimmt. Eine Liste der Focal Points der verschiedenen Länder kann auf folgender Homepage herunter geladen werden: <http://unfccc.int/resource/nfp.pdf>.

5. JI/CDM-Programm

5.3.2 Anzahl der abgeschlossenen Projekte

Im Zeitraum 2005 bis 2007 wurden drei Calls für JI- und CDM-Projekte veröffentlicht. Sie sind ein wichtiges Instrument, um die Projektpipeline des Österreichischen JI/CDM-Programms zu erweitern. Gleichzeitig hat sich seit 2006 aber aufgrund der Marktentwicklungen die Tendenz verstärkt, dass Verkäufer potenzielle Käufer zur Legung von Angeboten einladen, um dann auf Basis der gelegten Angebote mit den Bestbietern zu verhandeln. Mittlerweile gibt es kaum mehr Projekte, die den ursprünglich beim Start des Programms angenommenen Ablauf von „Einreichung PIN – Erstcheck – Aufforderung zur Übermittlung PDD – Prüfung PDD – Verhandlung“ durchlaufen.

Dementsprechend gibt es eine erhebliche Anzahl von Projekten, die vom Erstkontakt bis zum Verhandlungsabschluss wenige Monate benötigen, während andere Projekte, die über die Calls in die Projektpipeline gelangen, sich bis zur möglichen Unterzeichnung des Ankaufsvertrages über mehrere Jahre ziehen können. In diesem Sinne lässt die Statusauswertung der eingereichten Projekte – d.h. Evaluierung hinsichtlich Anzahl der Projekte in eingereicht/angenommen/genehmigt/abgeschlossen/storniert – keine sinnvollen Aussagen zu. Deshalb wurden diese Auswertungen nicht in die Evaluierung miteinbezogen.

Die folgende Projektaufstellung umfasst alle beim österreichischen JI/CDM-Programm eingereichten Projekte bis 31. Dezember 2007, mit denen Ankaufsverträge (ERPAs) abgeschlossen wurden, sowie die Beteiligung an Fonds und Fazilitäten, über die Emissionsreduktionen für das österreichische Programm gesichert werden.

Table 111: Übersicht über die abgeschlossenen Projekte sowie die im Rahmen von Fonds und Fazilitäten gesicherten EREs

Jahr	JI		CDM		FF		Gesamt	
	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t
2003					1	309.278	1	309.278
2004	2	1.168.160			1	1.250.000	3	2.418.160
2005	4	2.773.492	8	8.138.166			12	10.911.658
2006	7	3.365.353	10	7.023.249	1	2.154.867	18	12.543.469
2007	2	2.500.000	17	6.832.252	1	2.000.000	20	11.332.252
Summe	15	9.807.005	35	21.993.667	4	5.714.145	54	37.514.817
%		27,8%		64,8%		7,4%		100,0%

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 wurden insgesamt 13 Emission Reduction Purchase Agreements (ERPAs) für JI-Projekte abgeschlossen, die insgesamt ca. 8,6 Millionen t Emissionsreduktionen ausmachen. Insgesamt sind bereits 15 ERPAs mit einem Volumen von 9,8 Millionen t unterzeichnet. Für CDM-Projekte wurden 35 ERPAs mit einem Volumen von ca. 22 Millionen t Emissionsreduktionen

5. JI/CDM-Programm

abgeschlossen. Hinzu kommen noch die abgeschlossenen Fonds und Fazilitäten mit einem Gesamtvolumen von rund 5,7 Millionen t. Somit sind insgesamt ca. 37,5 Millionen t Emissionsreduktionen für das österreichische JI/CDM-Programm vertraglich gesichert worden. Detaillierte Beschreibungen aller Projekte sowie Fonds & Fazilitäten finden sich auf der Website des JI/CDM-Programms unter <http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/theaustrianjicdmprogramme/closedprojects/>.

5.3.2.1 Fonds und Fazilitäten

Bis Ende 2007 schloss das österreichische JI/CDM-Programm Verträge über einen Fonds und drei Fazilitäten ab. Hiermit konnten rund 5,7 Mio. t Emissionsreduktionen für das österreichische JI/CDM-Programm gesichert werden (siehe Tabelle 111).

Ein Fonds und eine Fazilität haben ihr Augenmerk hauptsächlich auf „Small Scale Projects“, zwei weitere Fazilitäten haben einen geografischen Fokus, nämlich auf Projekte aus Asien und Afrika. In vielen Ländern Afrikas sind das Fehlen einer Designated National Authority (DNA), Informationsdefizite bezüglich CDM auf Projektentwicklerseite sowie Finanzierungsprobleme als Hauptlimitierungsfaktoren für CDM zu nennen. Mit dem vom BMLFUW 2006 ins Leben gerufenen Afrika-Schwerpunkt sollen entsprechende administrative Kapazitäten in ausgewählten Gastländern geschaffen und somit dazu beigetragen werden, dass CDM auch in Afrika einen größeren Stellenwert bekommt.

- **Community Development Carbon Fund (CDCF):** Dieser wird von der Weltbank gemanagt und ist sowohl für private als auch öffentliche Investoren offen. Der Fonds läuft bis 2020. Österreich hat sich im Jahr 2003 im Rahmen des JI/CDM-Programms mit 5 Mio. US\$ am CDCF beteiligt, um zusätzlich CERs in Ergänzung zu den im CDM-Programm eingereichten Projekten anzukaufen. Der Community Development Carbon Fund hat in seinem Portfolio so genannte Small Scale Projekte, die einen besonderen zusätzlichen Nutzen für die lokale Bevölkerung aufweisen.
- **Austrian CDM Project Procurement and CER Sale Facility:** In einem Lieferrahmenvertrag mit der englischen EcoSecurities Ltd. garantiert diese dem österreichischen JI/CDM-Programm die Lieferung von Emissionsreduktionen in einem Ausmaß von 1,25 Mio. t CO_{2äqu} (im Zeitraum 2007 – 2013). Die CERs werden zu einem Fixpreis angekauft und stehen zur Gänze der österreichischen Zielerfüllung in Bezug auf die 1. Verpflichtungsperiode zur Verfügung.
- **South Pole Procurement Facility – Asien und Afrika:** Im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Schweizer Unternehmen South Pole und dem österreichischen JI/CDM Programm wird ein Volumen von insgesamt 2.155.000 t CO_{2äqu} primär aus CDM-Projekten (wobei JI-Projekte nicht ausgeschlossen sind) beschafft. Die Emissionsreduktionen werden unter einem ERPA zwischen South Pole und dem österreichischen JI/CDM-Programm zu garantierten Preisen geliefert.
- **South Pole Procurement Facility – Afrika:** Die zweite Kooperation mit South Pole trägt Sorge für die Beschaffung eines Volumens von insgesamt 2.000.000 t CO_{2äqu} aus mehreren CDM-Projekten. Die Emissionsreduktionen werden unter einem ERPA zwischen South Pole und dem

5. JI/CDM-Programm

Österreichischen JI/CDM-Programm zu garantierten Preisen, gestaffelt je nach Inanspruchnahme und Ausmaß einer Vorauszahlung, geliefert. Regionaler Schwerpunkt der Fazilität sind Länder in Afrika.

5.3.3 Projektportfolio

Die abgeschlossenen Projekte umfassen sämtliche wesentlichen Technologien zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Im JI-Bereich dominieren bezogen auf die Anzahl vor allem Deponiegas-, Windpark- und Energieeffizienz bzw. Fuel-Switch-Projekte. Bei den Erneuerbaren wurden vor allem Wasser- und Windkraftwerke sowie eine Biogasanlage realisiert. Im CDM-Bereich sind die am häufigsten angebotenen Projekttechnologien Windkraft, Biomasse-KWK, Wasserkraft und diverse Energieeffizienz-/ Fuel-Switch-Projekte. Hinsichtlich der angebotenen Mengen an Emissionsreduktionen dominieren hingegen Grubengas-, Deponiegas- sowie N₂O-Projekte, aufgrund der höheren Treibhauswirksamkeit von Methan und Lachgas.

Die folgende Tabelle zeigt die realisierten Projekte je Kategorie sowie die dabei angekauften Mengen an EREs.

Tabelle 112: Übersicht über die realisierten Projekte je Kategorie

Kategorie	JI		CDM		Gesamt	
	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t
Deponiegas	4	2.294.140	3	2.865.000	7	5.159.140
Energieeffizienz	2	2.310.000	1	2.000.000	3	4.310.000
Energieträgerwechsel	1	500.000			1	500.000
Erneuerbare Energie	7	2.702.865	24	11.607.866	31	14.310.731
KWK			6	1.620.801	6	1.620.801
Andere	1	2.000.000	1	3.900.000	2	5.900.000
Summe	15	9.807.005	35	21.993.667	50	31.800.672

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

5. JI/CDM-Programm

5.3.4 Länderportfolio

Die Verteilung der vertraglich gebundenen Emissionsreduktionen nach Ländern zeigt die folgende Tabelle 113. Bei den JI-Projekten lag der Schwerpunkt bei den Ländern Osteuropas bzw. Russland, ein Projekt aus Neuseeland wurde angekauft. Im Bereich CDM liegt der Fokus auf Projekten aus China bzw. Indien.

Tabelle 113: Regionale Verteilung der abgeschlossenen Projekte

Länder	JI		CDM		Gesamt	
	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t	Anzahl	Reduktion in t
Ägypten (EGY)			1	3.900.000	1	3.900.000
Brasilien (BRA)			1	1.500.000	1	1.500.000
Bulgarien (BGR)	3	2.282.335			3	2.282.335
China (CHN)			19	13.383.735	19	13.383.735
Estland (EST)	3	399.750			3	399.750
Indien (IND)			6	1.374.854	6	1.374.854
Israel (ISR)			3	804.000	3	804.000
Kolumbien (COL)			2	282.221	2	282.221
Malaysia (MAS)			1	285.000	1	285.000
Neuseeland (NZL)	1	149.006			1	149.006
Russland (RUS)	3	3.995.000			3	3.995.000
Thailand (THA)			1	163.000	1	163.000
Tschechien (CZE)	1	150.134			1	150.134
Ukraine (UKR)	1	310.000			1	310.000
Ungarn (HUN)	3	2.520.780			3	2.520.780
Vietnam (VNM)			1	300.857	1	300.857
Summe	15	9.807.005	35	21.993.667	50	31.800.672

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Während sich im Projektportfolio keine eindeutigen Schwerpunkte auf einzelne Technologien herauskristallisiert haben, ist bei der Länderverteilung ein deutlicher Schwerpunkt auf Projekte aus China ersichtlich. Diese Entwicklung deckt sich mit den Angaben der UNFCCC, wonach rund 48 % der CERs aus registrierten Projekten aus China kommen.

Gemäß den in der Strategie zum JI/CDM-Programm 2007 angeführten Zielländern ist folgende Entwicklung zu beobachten:

- **Joint Implementation:** Der größte Markt für potentielle JI-Projekte ist eindeutig Russland. Hier sind inzwischen entsprechende Rahmenbedingungen vorhanden – wobei noch die praktische Erfahrung mit der Ausstellung von LoAs fehlt, da dies erst seit ca. Anfang März 2008 möglich ist – und das österreichische Programm mittlerweile gut bekannt. In potentiell interessanten Ländern wie der Ukraine liegen die Preiserwartungen einerseits sehr hoch, andererseits fehlen oft ausreichende Finanzierungsmöglichkeiten. Die neuen EU-Mitgliedstaaten (Tschechien, Slowakei, Ungarn, Polen, etc.) waren die ersten Länder, in denen Projekte realisiert wurden, mittlerweile ist

5. JI/CDM-Programm

aber das Potenzial eher auf Projekte ohne Stromanteil eingeschränkt. Der Grund liegt in der Teilnahme am EU-ETS, wodurch die Länder die Genehmigung von JI-Projekten nun eher restriktiv handhaben müssen, um einerseits gemäß der Linking Directive Doppelzählungen von Emissionsreduktionen zu vermeiden und andererseits aus Rücksichtnahme auf die eigenen Emissionsbilanzen. In diesen Ländern entwickeln sich eher die GIS als potentielle Alternative, um allfällige Überschüsse in den Emissionsbilanzen direkt als AAUs veräußern zu können.

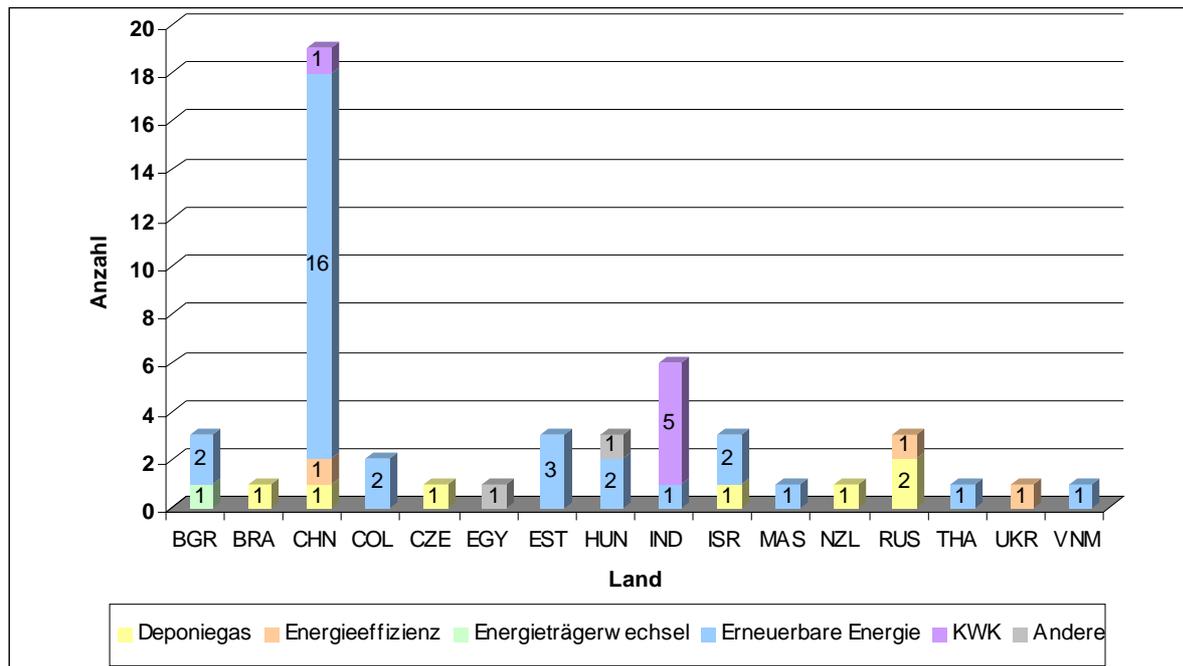
- **Clean Development Mechanism:** China hat Indien im Jahr 2006 sowohl volumenmäßig als auch in der Anzahl an neuen Projekten überholt. Beide Länder weisen sehr günstige Rahmenbedingungen auf und die CDM-Märkte sind daher entsprechend gut entwickelt. In den anderen Teilen des asiatischen Kontinents (v. a. Südostasien) gibt es hohes Potenzial, aber auch hohe Konkurrenz unter den Käufern, v. a. aus Japan. Der südamerikanische Markt ist sehr heterogen, was die Entwicklung der Rahmenbedingungen in den einzelnen Ländern betrifft, und es ist mittlerweile ein Rückgang an neuen Projekten zu beobachten. In Afrika bestehen in vielen Ländern noch starke Barrieren für die Umsetzung von CDM-Projekten, weshalb bisher vorwiegend Projekte aus weiter „entwickelten“ Staaten wie Ägypten, Nigeria oder Südafrika angeboten werden.

Aufgrund der starken Konzentration von Projekten, die derzeit aus China angekauft werden, wird entsprechend der getätigten Vorarbeiten und Kontakte China weiter als einer der Kernmärkte aktiv bearbeitet. Gleichzeitig strebt das österreichische Programm an, eine bestmögliche Diversifikation hinsichtlich des Gastlandes zu erreichen und somit andere Länder auf die Liste der Abschlüsse zu bekommen. Dazu gehört auch der „Afrika-Schwerpunkt“, eine Initiative, die das Lebensministerium im Vorfeld der 12. Vertragsparteienkonferenz (COP12) der Klimarahmenkonvention und der 2. Vertragsparteienkonferenz des Kyoto-Protokolls (CMP2) in Nairobi (2006) zur Forcierung des CDM-Mechanismus in Afrika ins Leben gerufen hat. Eine Identifikation der Schwerpunktländer (derzeit die vier Staaten: Äthiopien, Ghana, Tansania, Uganda) ist erfolgt. Hier fanden in einem ersten Schritt Workshops mit lokalen Partnern statt, um konkrete Projekte zu identifizieren. Einige davon wurden inzwischen auch im österreichischen Programm eingereicht und finanziell unterstützt, um deren Entwicklung voranzutreiben.

Abschließend die Darstellung in Abbildung 12 mit den je Land eingesetzten Projekttechnologien: Insgesamt sind rund 60 % der Projekte den erneuerbaren Energieträgern zuzuschreiben, ein Drittel kommt aus China.

5. JI/CDM-Programm

Abbildung 12: Länderverteilung nach Kategorie der abgeschlossenen Projekte



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Darstellung

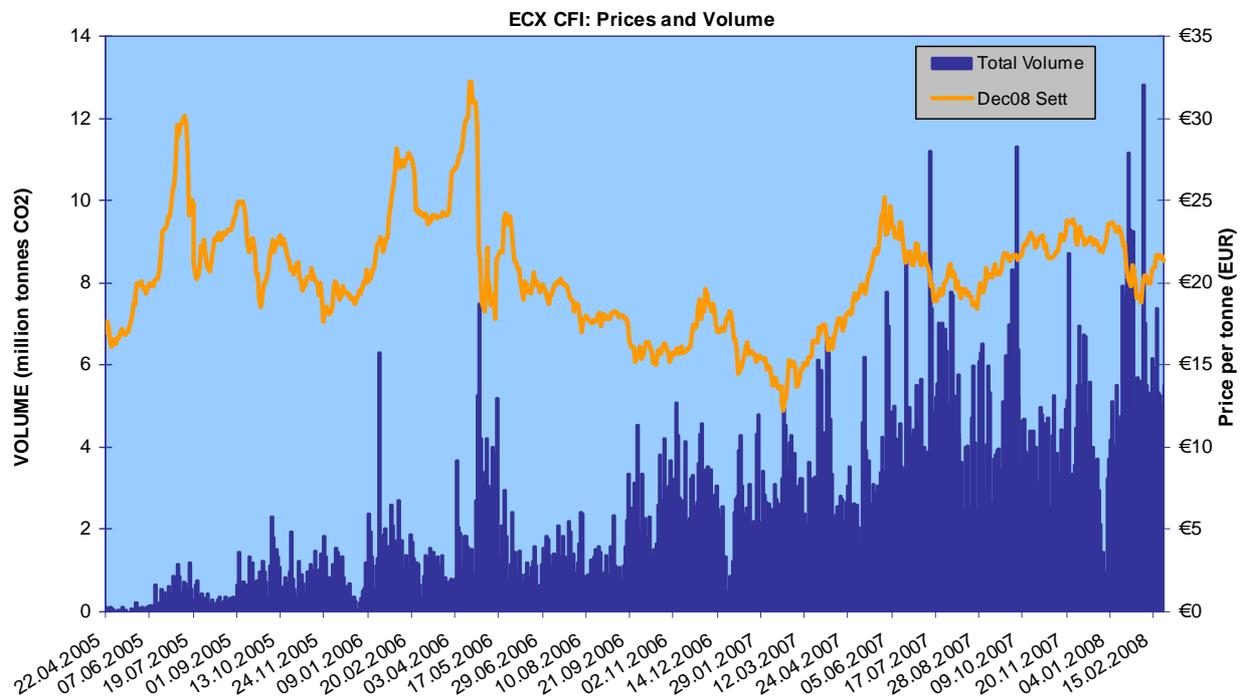
5.3.5 Preisentwicklung

Wie eingangs erwähnt ist die Preisentwicklung sowohl für ERUs (Emission Reduction Units) als auch CERs (Certified Emission Reductions) in Folge der gestiegenen Konkurrenzsituation auf der Käuferseite in einer Aufwärtsbewegung, nachdem Anfang 2006 generell eine kurzfristige Stabilisierung aufgrund des Bekanntwerdens der mehr als ausreichend verfügbaren Zertifikate bei Unternehmen im EU-ETS stattgefunden hat.

Die folgende Abbildung 13 zeigt einen Überblick über die Entwicklung des Marktpreises für EU Allowances (EUAs, werden im EU-ETS gehandelt), die bspw. an der European Climate Exchange (ECX) zwischen April 2005 und März 2008 für ein Termingeschäft (Termin Dezember 2008) gehandelt wurden (orange Linie). Eindeutig sind der Einbruch Anfang 2006 sowie der Aufwärtstrend ersichtlich, welcher seit dem Tiefststand Anfang 2007 besteht. Demnach liegt der Durchschnittspreis für Futures (Termingeschäfte) für Dezember 2008 bei rund 20,30 Euro je Tonne CO₂ (für ein Termingeschäft Dezember 2012 liegt der Preis bei rund 22,- Euro/t). Das entsprechende Handelsvolumen wird durch die blauen Balken dargestellt und hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen.

5. JI/CDM-Programm

Abbildung 13: Übersicht über das historisch bzw. zukünftig zu erwartende Handelsvolumen (Millionen Tonnen CO₂) samt Preis je Tonne CO₂ für EUAs auf der ECX (Terminbörse), Stand 1. März 2008



Quelle: European Climate Exchange (ECX)

EU Allowances stellen tatsächliche, auf den Börsen wie Aktien handelbare Emissionsrechte dar. Ihr Marktpreis liegt (noch) über dem Niveau der CERs bzw. ERUs, da sich die Marktbedingungen für JI- und CDM-Projekte nach wie vor in der Aufbauphase befinden (auch wenn CDM bereits weiter fortgeschritten als JI ist) und Unsicherheiten bzw. Risiken am Markt gegeben sind. Je nachdem, wie der Käufer das Risiko einschätzt, dass die Emissionsreduktionen tatsächlich geliefert werden können, schwanken die Preise von CERs und ERUs in einer gewissen Bandbreite. Im Gegensatz zu den EUAs sind CERs bzw. ERUs derzeit Optionen auf Emissionsreduktionen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt – d.h. im Zuge der Realisierung der Projekte und damit der Realisierung der CO₂-Einsparung – generiert werden (Ausnahme: es können auch schon CERs am Spot Markt gehandelt werden, was aber derzeit noch zur Ausnahme gehört). Tendenziell liegen die Marktpreise für CERs höher als für ERUs (CER-Futures für Termin Dezember 2008 werden bei der ECX derzeit bei rund 16,50 Euro/t gehandelt⁶⁶), da sich der CDM-Markt im Gegensatz zum JI-Markt bereits über einen längeren Zeitraum etablieren konnte und somit weniger Unsicherheiten für die Marktteilnehmer aufweist. Der Preis so genannter secondary CERs, die bereits verifiziert und vom CDM EB ausgestellt wurden, liegt zwischen dem für CERs und EUAs.

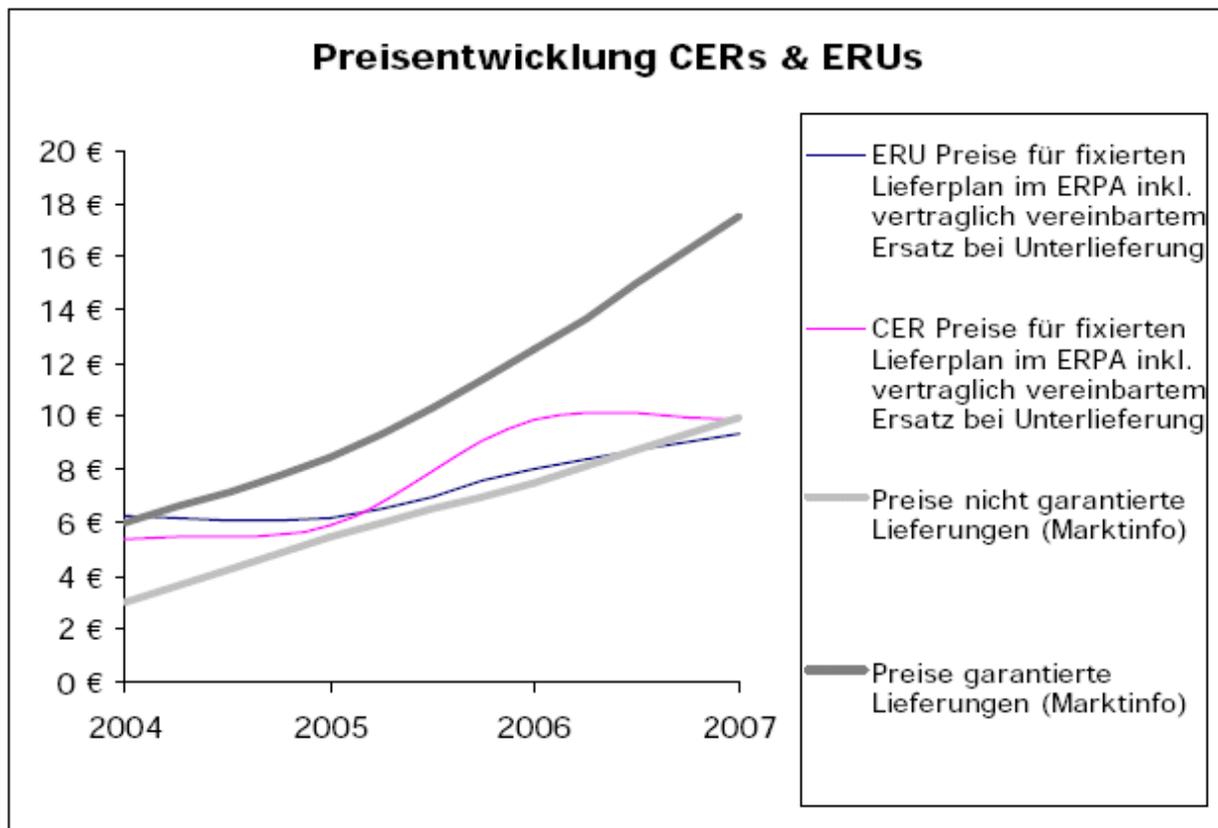
Die im Rahmen des österreichischen JI/CDM-Programms angekauften Emissionsreduktionseinheiten wurden im Jahr 2005 um durchschnittlich 5,99 Euro/t erworben, im Jahr 2006 um 9,37 Euro/t sowie im

⁶⁶ Quelle: http://www.europeanclimateexchange.com/default_flash.asp, Stand: 26.03.2008

5. JI/CDM-Programm

Jahr 2007 bereits um 9,74 Euro/t. Der Durchschnittspreis für EREs über das Gesamtportfolio liegt bei 8,33 Euro/t, wobei die immateriellen Kosten nicht inkludiert sind. Damit liegt der Durchschnittspreis im österreichischen Programm deutlich im unteren Band des Marktpreises (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14: Preisentwicklung bei CERs und ERUs im Vergleich zu den Durchschnittspreisen, die über das JI/CDM-Programm bezahlt wurden



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH (Strategie Anpassung 2008)

Auf Basis der aktuellen Marktsituation und laut Angaben der KPC ist für das Jahr 2008 mit einem Anstieg des Durchschnittspreises um rund 15 % gegenüber dem Durchschnittspreis 2007 auf rund 11,30 Euro/t zu rechnen. Der Preisanstieg von 15 %/a wird auch für die Folgejahre bis 2012 erwartet.

5.3.6 Immaterielle Leistungen

Gemäß den Programmrichtlinien können immaterielle Leistungen im Zuge der Projektentwicklung gefördert werden.

Darunter fallen die folgenden Leistungen:

- Vorbereitung projektbezogener Maßnahmen, wie Planungen, Studien, Validierung;
- Durchführung anlagenbezogener Maßnahmen, wie Bauaufsicht, Monitoring, Verifizierung;
- Identifikation und Akquisition von JI- und CDM-Projekten;
- Aufbau projektbezogener Kapazitäten in Entwicklungsländern

Der Sinn der Zusicherung einer Unterstützung von immateriellen Leistungen vor ERPA-Abschluss liegt darin, das Projekt stärker an das österreichische Programm zu binden und gleichzeitig die weitere Projektentwicklung zu ermöglichen. Dabei können immaterielle Leistungen nach der Prüfung eines PINs nach beantragter Unterstützung gefördert werden. In diesem Fall erhält der Antragsteller nach erfolgter Genehmigung einen Fördervertrag für die Projektentwicklung. Diese Leistungen werden dann im Falle eines Abschlusses des ERPA berücksichtigt und haben in der Regel eine Auswirkung auf den ausverhandelten Preis. Darüber hinaus können immaterielle Leistungen direkt im ERPA selbst als Bestandteil vereinbart werden. Die folgende Tabelle 114 zeigt die Summe der immateriellen Leistungen, die im ERPA bzw. gesondert über einen Fördervertrag vereinbart wurden.

Tabelle 114: Übersicht über die bisher vereinbarten immateriellen Leistungen

	Immaterielle Leistungen im ERPA vereinbart	Immaterielle Leistungen extra vereinbart
CDM	1.524.000	673.886
JI	392.000	395.050
Summe	1.916.000	1.068.936

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Derzeit finden sich noch nicht alle Projekte, die bereits immaterielle Leistungen erhalten haben, auf der Liste der Projekte wieder, bei denen ein ERPA abgeschlossen wurde. Die anderen Projekte sind in verschiedenen Stadien der Projektentwicklung. Bisher mussten lediglich zwei Projekte, die eine Zusage zur Unterstützung immaterieller Leistungen erhalten haben, storniert werden. Bei einem Projekt wurden die bereits ausbezahlten Mittel zurückbezahlt, da man sich über den Ankaufspreis der CERs nicht einigen konnte.

5.4 Evaluierung der Umweltauswirkungen

Wie im Abschnitt 5.1 bei den „Nationalen Rahmenbedingungen“ erwähnt, ist durch das österreichische JI/CDM Programm ein signifikanter Beitrag zur Erreichung der in der 2007 aktualisierten Klimastrategie festgeschriebenen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion zu erwarten. Demnach wurde ein Ankaufsvolumen für das JI/CDM-Programm durch die Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls auf jährlich mindestens 9 Mio. Tonnen CO₂äqu, insgesamt rund 45 Millionen Tonnen, als Beitrag zur Zielerreichung festgelegt.

Für die Evaluierung der Umweltauswirkungen des JI/CDM-Ankaufprogramms ist die Höhe der tatsächlich erreichten Reduktionen von CO₂ bzw. CO₂-Äquivalenten relevant, die von der Republik Österreich angekauft werden und für das österreichische Kyotoziel anrechenbar sind. Diese richten sich einerseits nach den in den Lieferplänen der Ankaufsverträge festgesetzten Mengen, die in den einzelnen Jahren nachzuweisen sind. Die im Ankaufsvertrag vereinbarten Liefermengen sind abhängig vom Anerkennungszeitraum (der für JI- bzw. CDM-Projekte unterschiedlich ist) und werden für jedes Projekt spezifisch festgelegt. Die tatsächlich lieferbaren Mengen werden mittels periodischer Monitoringberichte festgestellt und stellen damit die Basis für den Transfer von EREs zwischen dem Gastland bzw. dem CDM EB und Österreich dar (siehe Kapitel 5.3.1).

Im relevanten Untersuchungszeitraum 2005 – 2007 wurden insgesamt 50 Ankaufsverträge von der KPC (im Namen des BMLFUW) unterzeichnet. Die in Summe von diesen Projekten generierten und angekauften CO₂-Mengen belaufen sich auf rund 31,8 Mio. Tonnen (vorbehaltlich der tatsächlichen Generierung).

Inzwischen wurden für einzelne CDM-Projekte erste CO₂-Emissionsreduktionen tatsächlich geliefert. Hier zeigt sich eine positive Entwicklung durch eine teilweise Übererfüllung der vertraglich zugesicherten Mengen, bei einzelnen Projekten gibt es Unterlieferungen. Die weitere Entwicklung ist diesbezüglich zu beobachten. Für JI-Projekte werden die ersten Lieferungen erst für das Jahr 2008 möglich sein.

Tabelle 115: Geplante und realisierte CO₂-Emissionsreduktionen im Rahmen des JI/CDM-Programms

Jahr	JI		CDM	
	zugesichert in t/a	geliefert in t/a	zugesichert in t/a	geliefert in t/a
2007	0	0	713.825	970.636
2008	305.657	offen	2.058.494	offen
2009	1.646.117	offen	3.489.414	offen
2010	1.957.899	offen	5.037.720	offen
2011	1.961.201	offen	5.459.653	offen
2012	1.966.463	offen	5.506.171	offen
2013	1.969.668	offen	5.442.535	offen
Summe	9.807.005	offen	27.707.812	offen

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH

5. JI/CDM-Programm

Der in der Tabelle ersichtliche Umwelteffekt im Jahr 2007 von rund 1 Million t CO₂äqu ist der Österreich zugeteilten Menge von CO₂-Äquivalenten unter dem Kyoto-Protokoll hinzuzufügen.

Darüber hinaus wird im Zuge der Projektprüfung darauf geachtet, dass von den Projekten keine oder nur geringe zusätzliche Umweltbelastungen vor Ort ausgehen. Im Gegenteil sollen die Projekte im Gastland zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen (Abwasser- und Abfallentsorgung, Bodenschutz, Immissionen, etc.) sowie positive Auswirkungen im sozialen Bereich haben (Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen, Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Know-how-Transfer, etc).

5.5 Ökonomische Wirkungen des JI/CDM-Programms

Das Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen hat für Österreich neben umweltpolitischen auch ökonomische Auswirkungen⁶⁷. JI bzw. CDM stellen als marktbezogene Instrumente eine Möglichkeit dar, Emissionsreduktionen kosteneffizient, d.h. in der Regel günstiger als im eigenen Land, in einem Gastland zu realisieren, wodurch sich einerseits ein Potenzial zur Steigerung der Exportaktivitäten der österreichischen Industrie ergibt, andererseits der Transfer von Know-how heimischer Technologieanbieter einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in den Zielländern darstellen kann. Dieses vorhandene Potenzial ist jedoch von vielen Kriterien abhängig, die in erster Linie die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und das Investitionsklima im Gastland betreffen. So stellen bspw. für ein österreichisches Unternehmen Exporte in diverse außereuropäische Länder (v. a. im Falle von CDM) aufgrund der vorherrschenden wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen kein unwesentliches Risiko dar, auch wenn sich konkrete Projekte für den Einsatz von erneuerbaren Energietechnologien oder Energieeffizienzmaßnahmen anbieten würden.

Im Rahmen der Prüfung der angebotenen Projekte wird von der KPC auch die Beteiligung von österreichischen Unternehmen in den einzelnen Phasen der Projektentwicklung erhoben. Demnach wird unterschieden, ob die Unternehmen als Konsulent, finanzierendes Bankinstitut, Anlagenlieferant oder als Investor beteiligt waren. Die Auswertung zeigt bei den bisher 50 realisierten Ankäufen folgendes Bild:

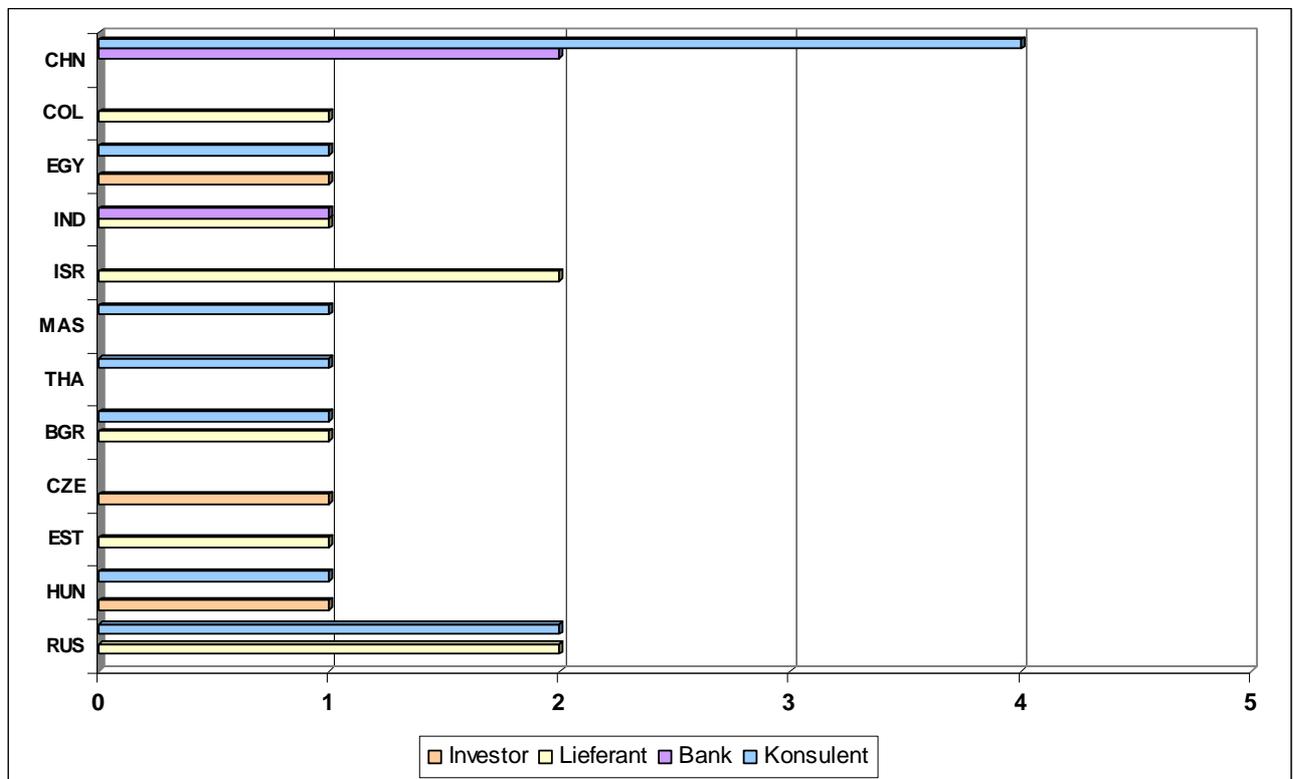
- Konsulent: 11 Projekte, davon 7 CDM-Projekte
- Bank: 3 Projekte, allesamt CDM, davon 2 in China und 1 in Indien
- Anlagenlieferant: 8 Projekte, davon 4 JI-Projekte
- Investor: 3 Projekte, davon 2 JI-Projekte

⁶⁷ vgl. Kletzan, Köppl, Chancen für die österreichische Exportwirtschaft durch Klimaschutzprojekte, WIFO, 2003

5. JI/CDM-Programm

Der Überblick über das Engagement in den einzelnen Ländern ist in folgender Abbildung 15 ersichtlich. Dabei zeigt sich, dass derzeit nur einige wenige österreichische Unternehmen in JI/CDM-Projekten aktiv sind und das auch nicht in allen Ländern. Bei der Mehrheit der Projekte in der JI/CDM-Pipeline ist die Beteiligung österreichischer Unternehmen zum Zeitpunkt der Einreichung beim österreichischen Programm nicht absehbar. Da die Einreichung beim Programm meist zeitlich entweder deutlich vor der Lieferantenauswahl liegt (Projekte, die im PIN-Status eingebracht werden) oder die Lieferantenauswahl bereits erfolgt ist (Projekte, die bereits weit fortgeschritten sind), ist eine Evaluierung der Beteiligung österreichischer Unternehmen oftmals erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

Abbildung 15: Darstellung der Beteiligung österreichischer Unternehmen im Rahmen der JI- und CDM-Projektentwicklung



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH, eigene Berechnungen

Unter den gegebenen Voraussetzungen sind eindeutige Quantifizierungen der ökonomischen Effekte, vor allem im Bezug auf den Untersuchungszeitraum dieser Studie, nicht möglich. Weitere Entwicklungen des österreichischen JI/CDM-Programms sowie der internationalen Märkte sind in den kommenden Jahren abzuwarten und im nächsten Effizienzbericht zu analysieren.

5.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Allgemeines

- Das österreichische JI/CDM-Programm ist mit 21. August 2003 durch eine Novelle des Umweltförderungsgesetzes in Kraft getreten. Auf Grundlage des UFG wurden am 3. Dezember 2003 die Richtlinien für das österreichische JI/CDM-Programm veröffentlicht, welche im Berichtszeitraum mittlerweile zweimal angepasst (September 2006 und Oktober 2007) wurden.
- Daneben wurde auf nationaler Ebene im Jahr 2007 die Klimastrategie aktualisiert und vom Ministerrat am 21. März 2007 beschlossen. Diese sieht vor, dass das Ankaufsziel für das österreichische JI/CDM-Programm auf 45 Mio. Tonnen CO₂ für die Verpflichtungsperiode 2008 – 2012 festgelegt wird.
- Das JI/CDM-Programm stellt einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Zieles dar. Für die Finanzierung des Programms stehen für Ankäufe für den Zeitraum 2008-2012 Mittel in der Höhe von insgesamt 399 Mio. Euro zur Verfügung (Stand BGBl. I Nr. 34/2008).
- Die mit dem Programmmanagement beauftragte KPC kauft für die Republik Österreich Emissionsreduktionseinheiten (ERUs/CERs) an, die bei Klimaschutzprojekten im Rahmen von JI bzw. CDM oder GIS erzielt werden. Diese können zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Zieles der heimischen Emissionsbilanz angerechnet werden.

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Bis Ende 2007 wurden 23 Memoranda of Understanding (MoU) mit potentiellen Gastländern abgeschlossen. Diese Rahmenvereinbarungen sind aber keine notwendige Voraussetzung für die spätere Abwicklung von JI- und CDM-Projekten in diesen Ländern.
- In den Jahren 2003 – 2007 wurden Ankaufsverträge, so genannte Emission Reduction Purchase Agreements (ERPAs), mit 15 JI-Projekten und 35 CDM-Projekten abgeschlossen. Darüber hinaus gibt es Vereinbarungen mit einem Fonds und drei Fazilitäten über die Lieferung von Emissionsreduktionseinheiten (EREs).
- Im JI-Bereich dominieren bezogen auf die Anzahl vor allem Deponiegas-, Windpark- und Energieeffizienz- bzw. Fuel-Switch-Projekte. Bei den Erneuerbaren Energieträgern wurden vor allem Wasser- und Windkraftwerke sowie eine Biogasanlage realisiert. Im CDM-Bereich sind die am häufigsten angebotenen Projekttechnologien Wind- und Wasserkraft, Biomasse-KWK sowie diverse Energieeffizienz-/Fuel-Switch-Projekte. Hinsichtlich der angebotenen Mengen an Emissionsreduktionen dominieren aufgrund der höheren Treibhauswirksamkeit von Methan und Lachgas hingegen Grubengas-, Deponiegas- sowie N₂O-Projekte.
- Bei den JI-Projekten lag der Länderschwerpunkt auf Osteuropa bzw. Russland, ein Projekt aus Neuseeland wurde angekauft. Im Bereich CDM liegt der Fokus auf China bzw. Indien.

5. JI/CDM-Programm

- Die im Rahmen des österreichischen JI/CDM-Programms angekauften Emissionsreduktionen wurden im Jahr 2005 um durchschnittlich 5,99 Euro/t erworben, im Jahr 2006 um 9,37 Euro/t sowie im Jahr 2007 um 9,74 Euro/t. Der Durchschnittspreis für EREs über das Gesamtportfolio liegt bei 8,33 Euro/t (exkl. immaterieller Kosten).
- Im Rahmen der Projektentwicklung ist es möglich, immaterielle Leistungen bspw. für die Planung oder Erstellung von Baseline-Studien sowie Monitoring aus dem Programm zu fördern. Insgesamt wurden rund 3 Mio. Euro an Förderung für immaterielle Leistungen bewilligt, wobei rund 1,9 Mio. Euro über die ERPAs vereinbart wurden.
- Nach den ersten Jahren seit Programmstart wurde im Betrachtungszeitraum 2005 – 2007 darauf Bedacht genommen, das österreichische JI/CDM-Programm durch Öffentlichkeitsmaßnahmen national und international zu etablieren und eine entsprechende Projektpipeline aufzubauen, um in Zukunft Emissionsreduktionszertifikate aus einem breiten Projektportfolio von hoher Qualität ankaufen zu können.
- Hinsichtlich der Evaluierung der ökonomischen Effekte ist es nicht möglich, dieselben aussagekräftigen Ergebnisse wie in anderen Förderbereichen des UFG zu bekommen. Primäres Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist der Ankauf von Emissionsreduktionseinheiten für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei Projekten im österreichischen JI/CDM-Programm mit dem Ziel angestrebt, die inländische Wertschöpfung zu steigern.
- Dabei hat sich gezeigt, dass derzeit nur einige wenige österreichische Unternehmen in JI/CDM-Projekten entweder als Konsulenten, Banken, Lieferanten oder Investoren aktiv sind und das auch nicht in allen Ländern. Bei der Mehrheit der Projekte in der JI/CDM-Pipeline ist die Beteiligung österreichischer Unternehmen zum Zeitpunkt der Einreichung nicht absehbar.

Umwelteffekte

- Die vertraglich fixierten EREs betragen bei JI rund 9,8 Mio. t CO₂, bei CDM rund 22 Mio. t CO₂ und bei den Fonds & Fazilitäten rund 5,7 Mio. t CO₂. Insgesamt wurden somit bereits EREs für rund 37,5 Mio. t CO₂ vertraglich fixiert. Um das in der Klimastrategie 2007 festgelegte Ziel zu erreichen fehlen daher, unter der Annahme, dass alle Lieferverpflichtungen erfüllt werden, nur mehr EREs im Ausmaß von rund 7,5 Mio. t CO₂.
- Bisher wurden aus CDM-Projekten von den rund 715.000 t CO₂ für das Jahr 2007 zugesicherten EREs rund 970.000 t CO₂ tatsächlich geliefert. Damit wurde das vereinbarte Liefervolumen für das erste Jahr nach Realisierung der Projekte übererfüllt. Für JI-Projekte sind die ersten Lieferungen erst ab 2009 zu erwarten.

6 ALTLASTENSANIERUNG & -SICHERUNG

6.1 Rechtliche Grundlagen der Altlastensanierung

Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer Altlastenförderung nach dem Umweltförderungsgesetz ist die Ausweisung der zu sanierenden Altlast in der Altlastenatlas-Verordnung. Dieses Ausweisungsverfahren ist im Altlastensanierungsgesetz⁶⁸ geregelt.

6.1.1 Ausweisungsverfahren für eine Altlast gemäß ALSAG

Gemäß § 2 ALSAG sind „Altlasten“ Altablagerungen und Altstandorte sowie durch diese kontaminierte Böden und Grundwasserkörper, von denen – nach den Ergebnissen einer Gefährdungseinschätzung – erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt ausgehen.

Als „Altablagerungen“ werden Ablagerungen von Abfällen bezeichnet, die befugt oder unbefugt durchgeführt wurden. Als „Altstandorte“ werden Standorte von Anlagen bezeichnet, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde.

„Verdachtsflächen“ im Sinne dieses Bundesgesetzes sind abgrenzbare Bereiche von Altablagerungen und Altstandorten, von denen aufgrund früherer Nutzungsformen erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt ausgehen können.

Die Erfassung, Abschätzung und Bewertung von Altlasten ist in den §§ 13 und 14 ALSAG geregelt.

Der Landeshauptmann hat eine Verdachtsfläche dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft bekannt zu geben. Das BMLFUW beauftragt die Umweltbundesamt GmbH (UBA) mit der Erstabschätzung der Verdachtsfläche. Gegebenenfalls erfolgt eine Eintragung in den „Verdachtsflächenkataster“. Erforderlichenfalls führt der Landeshauptmann ergänzende Untersuchungen im Auftrag des BMLFUW durch. Für die eingetragenen Verdachtsflächen wird in weiterer Folge auf Basis der Untersuchungen von der UBA eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Wenn von einer Fläche

⁶⁸ ALSAG; BGBl 1989/299 idF 2008/40

6. Altlastensanierung & -sicherung

erhebliche Gefahren für Mensch oder Umwelt ausgehen, erfolgt auf Vorschlag der UBA für sicherungs- bzw. sanierungsbedürftige Verdachtsflächen eine Aufnahme in die Altlastenatlas-Verordnung durch das BMLFUW. Die UBA schlägt eine Prioritätenklasse (1,2 oder 3) vor. Das BMLFUW entscheidet über die Prioritätenklassifizierung nach der Anhörung des Landeshauptmanns und der Altlastensanierungskommission. Die Prioritätenklassifizierung erfolgt nach definierten Kriterien gemäß § 14 ALSAG, die sich vor allem nach dem Gefährdungsgrad der Altlast richten. Die Altlastenatlas-Verordnung wird regelmäßig aktualisiert.

Zuständige Behörde für die Sanierung ist der Landeshauptmann. Für die Bewilligung oder Beauftragung von Sanierungsmaßnahmen wird im Regelfall das Wasserrechtsgesetz oder selten das Abfallwirtschaftsgesetz herangezogen.

6.1.2 Förderungsrichtlinien 2002

Die gültigen Förderungsrichtlinien 2002⁶⁹ sind anzuwenden auf nach dem 31. Dezember 2001 genehmigten Förderungen, d.h. sie sind für den gegenständlichen Untersuchungszeitraum relevant.

Es ist u. a. festgehalten, dass der Förderungswerber eine Variantenuntersuchung ausarbeiten muss, welche die ökologischen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen zu berücksichtigen hat und die als wesentlicher Entscheidungsfaktor für die Auswahl der beantragten Variante dient.

6.1.3 Zielsetzung der Förderung

Die Förderungsziele der Altlastensanierung sind im § 29 des Umweltförderungsgesetzes bzw. in den Förderungsrichtlinien 2002 wie folgt definiert:

- Sanierung von Altlasten mit dem größtmöglichen ökologischen Nutzen unter gesamtwirtschaftlich vertretbarem Kostenaufwand;
- Sicherung von Altlasten, wenn diese unter Bedachtnahme auf die Gefährdung vertretbar ist und eine Sanierung derzeit nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand durchführbar ist;
- Entwicklung und Anwendung fortschrittlicher Technologien, die sowohl die entstehenden Emissionen als auch die am Altlastenstandort verbleibenden Restkontaminationen minimieren.

⁶⁹ BMLFUW, Förderungsrichtlinien 2002 für die Altlastensanierung und -sicherung, Wiener Zeitung, 21.6.2002

6.2 Förderungsverfahren

Das Umweltförderungsgesetz regelt auch die Abwicklung eines Förderungsverfahrens für die Altlastensanierung und -sicherung. Als Abwicklungsstelle wurde die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) festgelegt. Förderansuchen sind daher an die KPC zu stellen.

Das Förderansuchen hat auch eine Variantenuntersuchung zu enthalten, die u. a. eine Beurteilung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen einzelner Sanierungs- oder Sicherungsvarianten enthalten muss. Die Gründe für die Auswahl der beantragten Variante sind insbesondere unter Beachtung der ökologischen Auswirkungen und der volks- und betriebswirtschaftlichen Zweckmäßigkeit darzulegen.

Die KPC hat die Ansuchen auf Basis des Umweltförderungsgesetzes und der Förderungsrichtlinien für die Altlastensanierung oder -sicherung zu prüfen, eine Projektbeurteilung auszuarbeiten und der Kommission einen entsprechenden Förderungsvorschlag vorzulegen, welche über die Fördervorschläge der KPC berät und abstimmt. Die Kommission ist ein beratendes Organ des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft bei der Entscheidung über die Förderungsansuchen. Die Zusammensetzung der Kommission ist im § 34 Umweltförderungsgesetz geregelt. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft entscheidet über das Förderungsansuchen unter Bedachtnahme auf die Empfehlung der Kommission.

Im Falle einer positiven Entscheidung hat die KPC einen Förderungsvertrag mit dem Förderungswerber abzuschließen, in dem Bedingungen, Auflagen und Vorbehalte aufzunehmen sind, die insbesondere der Einhaltung der Ziele des Umweltförderungsgesetzes dienen.

Kostenerhöhungen im Rahmen eines bestehenden Förderungsvertrages können in begründeten Fällen bis zu 15 % der zugesicherten förderungsfähigen Netto-Kosten, maximal 1 Mio. Euro Barwert durch die KPC ohne neuerliche Genehmigung durch den Minister im Zuge der Endabrechnung anerkannt werden. Darüber hinausgehende Kostenerhöhungen bedürfen einer neuerlichen Genehmigung durch den Minister.

Der Förderungsbetrag wird anteilig entsprechend dem Fortschritt der Maßnahmen ausbezahlt. Innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Maßnahme ist ein Schlussbericht samt Abrechnungsunterlagen bei der KPC vorzulegen. Nach wirtschaftlicher und technischer Prüfung werden die Restbeträge ausbezahlt.

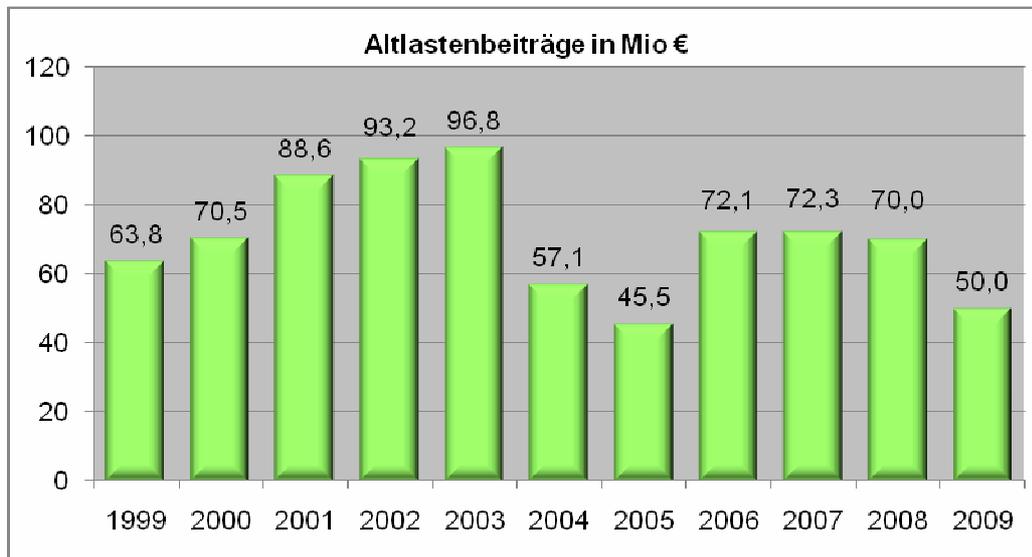
Nach dem Abschluss der Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahme erfolgt eine Prüfung durch die UBA, ob das Ziel der Maßnahme erreicht wurde und ob die Altlast als saniert bzw. gesichert bezeichnet werden kann. Wenn diese Prüfung ein positives Ergebnis zeigt, wird die Altlast als gesichert oder saniert in der Altlastenatlas-Verordnung ausgewiesen, anderenfalls sind weitere Maßnahmen zu setzen.

6.3 Mittelaufbringung

Die Mittelaufbringung für den Förderungsbereich Altlastensanierung oder -sicherung erfolgt durch die Einnahmen aus den Altlastenbeiträgen. Die Einhebung dieser Altlastenbeiträge und ihre Zweckbindung sind im Altlastensanierungsgesetz geregelt. Die Erhebung des Altlastenbeitrages obliegt dem Zollamt, in dessen Bereich der Beitragsschuldner seinen Sitz oder Wohnsitz hat.

Das nachfolgende Diagramm zeigt die Entwicklung in den letzten Jahren und das erwartete Aufkommen für 2008 und 2009.

Abbildung 16: Entwicklung der Altlastenbeiträge



Quelle: Mitteilung der KPC vom 4. Februar 2008, Mitteilung des BMLFUW vom 28. Februar 2008

Im Berichtszeitraum 2005 – 2007 wurden Beiträge in der Höhe von rund 189,9 Mio. Euro eingenommen. Im Vergleichszeitraum 2002 – 2004 waren es rund 247,1 Mio. Euro. Der Rückgang in den Jahren 2004 und 2005 ist mit der Deponieverordnung begründet. Das vorgeschriebene Behandlungsgebot vor der Ablagerung hat die Menge der abgelagerten Abfälle reduziert und damit die Einnahmen aus den Altlastenbeiträgen verringert. 2006 und 2007 waren die Einnahmen ziemlich stabil bei rund 72 Mio. Euro (die Einnahmensteigerung ab 2006 ist u. a. auf das Inkrafttreten eines Altlastenbeitrages auf die Verbrennung von Abfällen und das Verwenden von Abfällen für die Herstellung von Brennstoffprodukten zurückzuführen), ein ähnlich hoher Betrag wird auch für 2008 erwartet. Für 2009 wird wieder ein Rückgang auf ca. 50 Mio. Euro erwartet, da mit 31. Dezember 2008 die Ausnahmen des Ablagerungsverbots von Abfällen mit hohen organischen Anteilen für einzelne Bundesländer auslaufen. Für diese unbehandelt abgelagerten Abfälle ist derzeit ein wesentlich erhöhter Altlastenbeitrag zu entrichten.

6. Altlastensanierung & -sicherung

Der überwiegende Teil des Aufkommens von Altlastenbeiträgen (85 %) steht für Förderungen konkreter Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen, die Sanierung von Altlasten gemäß § 18 ALSAG sowie für Forschungsvorhaben zur Verfügung. Bis zu 15 % des Aufkommens von Altlastenbeiträgen können für ergänzende Untersuchungen, Studien und Projekte im Rahmen der Verdachtsflächenbewertung und der Prioritätenklassifizierung verwendet werden.

Gemäß § 12 ALSAG besteht/bestand die Möglichkeit (zeitlich und betragsmäßig beschränkt), einen Teil der Einnahmen aus den Altlastenbeiträgen für die Finanzierung von Ersatzvornahmen gemäß § 4 Verwaltungsvollstreckungsgesetz⁷⁰ (VVG) bei Altlasten und von verwaltungspolizeilichen Aufträgen gem. §§ 73 oder 74 AWG 2002 zu verwenden. Diese Ersatzvornahmen und § 18 ALSAG Fälle (Bund als Träger von Privatrechten übernimmt Sanierung, weil niemand verpflichtet werden kann) wurden zum Teil bzw. ganz (§ 18 Fälle) über Altlastenbeiträge finanziert.

6.4 Stand der Erfassung und Sanierung von Altlasten

Mit 1. Jänner 2008 waren 51.081 Altablagerungen und Altstandorte in der Datenbank des Umweltbundesamtes registriert. Zum selben Zeitpunkt waren im Verdachtsflächenkataster 2.039 Verdachtsflächen verzeichnet, von denen 1.650 Altablagerungen und 389 Altstandorte sind.

Im Rahmen der Bewertung der Umweltgefährdung, die von Verdachtsflächen ausgehen kann (Erstabschätzung), werden vom Umweltbundesamt die möglicherweise gefährdeten Schutzgüter ermittelt. In nachfolgender Tabelle ist für die Verdachtsflächen die Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter angegeben, wobei bei einer Verdachtsfläche mehrere Schutzgüter gefährdet sein können.

Tabelle 116: Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter bei Verdachtsflächen (Mehrfachnennung möglich)

Gefährdetes Schutzgut	Anzahl Verdachtsflächen	Prozentuelle Häufigkeit
Grundwasser	1.650	99
Luft	179	11
Oberflächenwasser	164	10
Boden	42	3

Quelle: Umweltbundesamt⁷¹

⁷⁰ Verwaltungsvollstreckungsgesetz (VVG) BGBl 53/1991

⁷¹ Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas, Stand 1.1.2008, Umweltbundesamt, Wien, Februar 2008

6. Altlastensanierung & -sicherung

In der Altlastenatlas-Verordnung sind 244 Altlasten mit 1. Jänner 2008 ausgewiesen. Davon sind 88 Altlasten als saniert/gesichert bewertet und als solche in der Altlastenatlas-Verordnung gekennzeichnet. Bei weiteren 78 Altlasten sind Maßnahmen zur Sanierung oder Sicherung bereits in Durchführung. Für 140 Altlasten ist eine Prioritätenklasse festgelegt. In nachfolgender Tabelle ist die Verteilung der Altlasten nach Prioritätenklassen dargestellt.

Tabelle 117: Verteilung der Altlasten nach Prioritätenklassen

Prioritätenklasse	Altablagerungen	Altstandorte	Summe
1	13	22	35
2	24	31	55
3	21	29	50
Summe	58	82	140
keine Priorität	3	13	16
Gesamt	61	95	156

Quelle: Umweltbundesamt

6.5 Wirkungen der Altlastensanierung

6.5.1 Dimensionen des Förderbereiches

Im Berichtszeitraum 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2007 sind im Bereich der Altlastensanierung und -sicherung bei der KPC 42 Förderungsansuchen dokumentiert.

Diese Ansuchen bzw. Projekte haben folgenden Status:

- 4 erfasste Projekte, d.h. Ansuchen sind in der Datenbank erfasst
- 9 genehmigte Projekte, d.h. Förderungsgenehmigung durch den Minister erteilt
- 24 angenommene Projekte, d.h. der vom Förderwerber retournierte Fördervertrag wurde von der KPC angenommen
- 1 zwischen-abgerechnetes Projekt, d.h. die Herstellungs-/Durchführungsmaßnahmen sind abgerechnet, die in der Regel 5-jährige Betriebskostenförderung wird nach Ablauf eigens abgerechnet; erst danach sind alle Leistungen des Projekts endabgerechnet
- 4 endabgerechnete Projekte

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen von Projekten in den Jahren 2005 – 2007.

6. Altlastensanierung & -sicherung

Tabelle 118: Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen 2005 – 2007⁷²

Jahr	Art	Anzahl	Ff Kosten in €	Förderung in €	Förderintensität %
2005	Neuzusicherung	14	26.506.929	20.967.910	79,1
2005	Kostenerhöhung	4	4.315.579	4.034.871	93,5
2006	Neuzusicherung	13	24.204.546	16.583.029	68,51
2006	Kostenerhöhung	2	3.439.474	3.192.428	92,82
2007	Neuzusicherung	5	12.874.770	10.051.456	78,07
2007	Kostenerhöhung	0	0	0	
Summe	Neuzusicherung	32	63.586.245	47.602.395	74,86
Summe	Kostenerhöhung	6	7.755.053	7.227.299	93,19
Gesamt		38	71.341.298	54.829.694	76,86

Quelle: Daten der Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Unter den 32 neu zugesicherten Projekten befanden sich sechs Forschungsprojekte. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 38 Ansuchen (32 Neuzusicherungen und 6 Kostenerhöhungen) vom Bundesminister genehmigt. Vier Ansuchen sind erfasst und derzeit in Bearbeitung. Das gesamte Fördervolumen betrug rund 54,8 Mio. Euro bei zugeordneten förderfähigen Investitionskosten von rund 71,3 Mio. Euro. Der Förderungssatz betrug im Durchschnitt 76,9 %.

6.5.1.1 Entwicklung der Förderprojekte

Zum Vergleich wurden im Berichtszeitraum 2002 – 2004 32 Ansuchen, darunter 20 Neuzusicherungen, mit einem Fördervolumen von rund 117,5 Mio. Euro bei zugeordneten förderfähigen Investitionskosten von rund 154,2 Mio. Euro genehmigt. Das Fördervolumen 2005 – 2007 ist damit um 53 %, die förderfähigen Investitionskosten um 54 % zurückgegangen. Für die Entwicklung einer gestiegenen Anzahl an Förderprojekten bei gleichzeitiger deutlicher Verringerung des Fördervolumens sind folgende Gründe maßgeblich:

- „Große“ Sanierungsprojekte mit hohen Kosten sind deutlich zurückgegangen und damit auch die Anzahl der Förderungsgenehmigungen für „große“ Projekte.
- 2005 – 2007 wurde ein relativ hoher Anteil von Projekten mit typischerweise geringen Kosten, das sind Verlängerungen von Betriebskosten und Forschungsprojekte, genehmigt.
- Im Vergleich zur Vorperiode stieg die Anzahl von genehmigten Sanierungen von Altstandorten gegenüber Altablagerungen an. Die Sanierung von Altstandorten ist gegenüber der Sanierung von Altablagerungen tendenziell kostengünstiger (häufig sind kostenintensive Räumungen bei

⁷² Ff Kosten förderfähige Investitions- und/oder Betriebskosten oder Forschungsprojekte gemäß Förderungsrichtlinien

Die Ermittlung der „Förderung“ (Absolutwert) im Zuge der Beurteilung der Förderansuchen ergibt sich durch Multiplikation der förderfähigen Kosten mit dem Fördersatz gemäß Förderungsrichtlinien. Die Förderintensitäten in der Tabelle sind aber kumulierte Werte, die sich aus der Division Fördersummen pro Jahr durch die Ff Kosten ergeben.

6. Altlastensanierung & -sicherung

Altstandorten aufgrund des Schadensbildes nicht erforderlich oder aufgrund bestehender Bebauung wirtschaftlich nicht möglich).

- Die höheren Fördersätze in den Förderungsrichtlinien 2002 im Vergleich zu früheren Richtlinien haben offensichtlich mehr betroffene Unternehmen zu Sanierungen veranlasst.

Der Rückgang der Neuzusicherungen im Jahre 2007 auf fünf Projekte ist als Ausreißer zu betrachten. Das Potenzial an künftigen Förderansuchen ist unverändert hoch.

6.5.1.2 Kostenerhöhungen

Der Anteil der Projekte mit Kostenerhöhungen ist im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 von 12 auf sechs zurückgegangen. 2007 sind keine Kostenerhöhungen verzeichnet. Diese Entwicklung zeigt, dass die Maßnahmen der letzten Jahre gegriffen haben:

- Die ergänzenden Untersuchungen durch das Umweltbundesamt zur Ausweisung im Altlastenatlas wurden optimiert.
- Es erfolgen weitere, spezielle Erkundungen durch die Förderwerber als Basis für die Variantenstudie.
- Aus den Erfahrungen der Kostenerhöhungen resultierte eine erhöhte Sensibilität sowohl bei den Projektträgern als auch bei der Prüfung der Massenabschätzungen durch die Abwicklungsstelle.

Kostenerhöhungen treten vor allem bei Räumungen auf (die tatsächlich anzutreffenden Abfallmengen und Abfallqualitäten lassen sich trotz sorgfältiger Erkundung nicht 100 % exakt voraussehen). In den letzten Jahren sind diese im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 zurückgegangen. Die Reduktion der Kostenerhöhungen ist zum Teil auch damit begründbar.

6.5.2 Auszahlungen

Im Berichtszeitraum wurden folgende Beträge für Förderungsprojekte nach dem Umweltförderungsgesetz ausbezahlt:

Tabelle 119: Auszahlungsbeträge 2005 – 2007

Jahr	Auszahlungsbetrag in €
2005	55,2 Mio.
2006	38,3 Mio.
2007	16,0 Mio.
Summe	109,5 Mio.

Quelle: Kommunalkredit Public Consulting GmbH

6. Altlastensanierung & -sicherung

Zusätzlich wurden Mittel für Ersatzvornahmen auf Basis des § 12 ALSAG und für Maßnahmen des Bundes gemäß § 18 ALSAG in folgender Höhe ausbezahlt:

Tabelle 120: Auszahlungen für Ersatzmaßnahmen und Maßnahmen des Bundes gemäß § 18 ALSAG in Euro

Jahr	ALSAG-Mittel für Ersatzvornahmen in €	ALSAG-Mittel für § 18 ALSAG-Fälle in €
2005	9.841.422	175.000
2006	11.911	533.881
2007	0	863.567
Summe	9.853.333	1.572.448

Quelle: BMLFUW

Im Berichtszeitraum wurden somit 9,9 Mio. Euro für Ersatzvornahmen aus ALSAG-Beiträgen ausbezahlt und 1,6 Mio. Euro für Maßnahmen des Bundes gemäß § 18 ALSAG. Gegenüber der Vorperiode 2002 – 2004 ist ein deutlicher Rückgang der ALSAG-Mittel für Ersatzvornahmen feststellbar. Insgesamt wurden somit im Berichtszeitraum 2005 – 2007 rund 121 Mio. Euro aus ALSAG-Beiträgen für die Sanierung und Sicherung von Altlasten ausbezahlt. Im Vergleichszeitraum 2002 – 2004 wurden rund 272,8 Mio. Euro ausbezahlt. Die Auszahlungen in der Vorperiode 2002 – 2004 waren außerordentlich hoch. Absolutes Spitzenjahr war 2003 mit 128,2 Mio. Euro. In diesem Jahr kam es zu einer außergewöhnlichen Konzentration an Projektumsetzungen bei großen Altlastensanierungen (Fischer-Deponie, Wiener Neudorf, Tanklager Lobau, sowie Hausmüll- und Klärschlammdeponie Urstein).

6.5.3 Umwelteffekte

Im Oktober 2007 wurde eine Studie über die Effekte und Auswirkungen der Altlastensanierung in Österreich veröffentlicht⁷³. Diese Studie zieht Bilanz über die seit Einführung des ALSAG im Jahre 1989 bis Mitte 2006 erbrachten Leistungen in der Altlastensanierung und gibt eine Abschätzung über das Ausmaß des noch erforderlichen Aufwandes zur Erfassung, Bewertung und Sanierung erheblich verunreinigter Boden- und Grundwasserkörper. In dieser Studie wurden auch die erzielten Umwelteffekte und ausgewählte wirtschaftliche Aspekte analysiert. Die Studie berücksichtigt alle Förderansuchen bis zum 1. Juli 2006.

⁷³ Altlastensanierung in Österreich – Effekte und Ausblick, Studie im Auftrag des BMLFUW, Wien, Oktober 2007

6. Altlastensanierung & -sicherung

In dieser Studie wurden erstmals die globalen Umwelteffekte der Altlastensanierung in Österreich umfassend untersucht. Für die Auswertung der beabsichtigten (primären) Umwelteffekte wurden die zum damaligen Stand als gesichert oder saniert bewerteten 78 Flächen herangezogen. Die wesentlichen primären Umwelteffekte stellen sich wie folgt dar:

- Schutzgut Grundwasser: Bei 87 % aller Altlasten war das Grundwasser das Hauptschutzgut. Durch die Altlastensanierung wurde bei Grundwasserkörpern mit einem Größenausmaß von insgesamt rund 46 Mio. m³ eine weitere Gefährdung vermieden. Dies geschah einerseits durch die Entfernung von verunreinigtem Untergrund oder Ablagerungsmaterial und andererseits durch die Entfernung von Schadstoffen aus dem Untergrund bei In-situ Maßnahmen.
- Schutzgut Boden: In sieben Fällen war das Schutzgut Boden betroffen. Die Sanierung erfolgte durch Beseitigung der kontaminierten Materialien oder durch Bodenluftabsaugungen.
- Reduktion des Flächenverbrauchs: Durch die Sanierung von 37 bisher brach liegender Altlasten und der Streichung von vier bisher brach liegender Verdachtsflächen aus dem Verdachtsflächenkataster wurden Flächen im Gesamtausmaß von 145 ha wieder nutzbar gemacht.
- Schutz der menschlichen Gesundheit:
 - Es wurden rund 50 % (116 Stück) der in genutzten bzw. in höherwertig nutzbaren Grundwasserbereichen gelegenen Altlasten saniert. In 42 Fällen wurde das Grundwasser in unmittelbarer Umgebung auch zu Trinkwasserzwecken genutzt. Durch die Sanierungsmaßnahmen wurde ein Beitrag zum Trinkwasserschutz geleistet.
 - Es wurden auch acht Altlasten saniert, bei denen eine Gefährdung durch Deponiegas gegeben war.
 - Bei 61 Altlasten wurde durch die Sanierung die Möglichkeit des direkten Kontakts von Menschen mit verunreinigten Materialien unterbunden.
 - 14 landwirtschaftlich genutzte Altlasten wurden saniert. Dadurch wurde die Gefahr unterbunden, dass Schadstoffe in die Nahrungskette gelangen.

Neben diesen beabsichtigten Umweltauswirkungen sind auch so genannte „sekundäre“ oder unbeabsichtigte Umwelteffekte zu nennen:

- Abfallentstehung: Durch die Altlastensanierung wurden zwischen 1990 und 2004 rund 15,1 Mio. Tonnen Abfall bewegt, davon wurden rund 9,1 Mio. Tonnen entsorgt und der nicht kontaminierte Rest wiederverfüllt. Der Anteil der Altlastenmaterialien am Gesamtabfallaufkommen betrug für diesen Zeitraum rund 1 % und an der Fraktion Bodenaushub rund 6 %.
- Klimaschutz: Der Reduktion von Treibhausgasen durch Sanierungsmaßnahmen (Umlagerung von Abfällen auf gesicherte Deponien mit Gaserfassung und -verwertung, Deponiesicherungen mit biologischen Deckschichten oder anderer technischer Einrichtungen) einerseits steht die Erzeugung von Treibhausgasen durch den Maschineneinsatz bei den Sanierungen und durch Abfalltransporte andererseits gegenüber. Ohne Altlastensanierung wären im Jahr 2005 aus Altlasten rund 1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert worden, das entspricht rund 1,1 % der

6. Altlastensanierung & -sicherung

österreichischen CO₂-Gesamtemissionen. Demgegenüber stehen weniger als 10.000 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr, die durch die Sanierungstätigkeit entstanden sind.

- Energieverbrauch: Der jährliche Energieverbrauch von Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen liegt bei durchschnittlich 17 Gigawattstunden und unterliegt starken jährlichen Schwankungen. Dies entspricht dem Stromverbrauch von rund 2.150 Personen.

6.5.4 Beurteilung

Gemäß § 14 Umweltförderungsgesetz soll mit gegenständlicher Studie der Erfolg und die Effizienz der Förderungen in ökonomischer und ökologischer Hinsicht untersucht und bewertet werden. Basis der Bewertung ist der § 29 Umweltförderungsgesetz, in dem die Förderungsziele der Altlastensanierung festgelegt sind (siehe Kapitel 6.1.3).

Im Verfahren von der Erfassung einer Altablagerung oder eines Altstandortes bis hin zur Ausweisung in der Altlastenatlas-Verordnung als gesichert oder saniert sind mehrere Schritte eingebaut, bei denen eine Beurteilung nach ökologischen Gesichtspunkten bzw. hinsichtlich der Effizienz der eingesetzten Mittel durchgeführt wird:

- Prüfung eines registrierten Altstandortes bzw. einer Altablagerung, ob der Verdacht einer erheblichen Umweltgefährdung ausreichend begründet ist, um eine Aufnahme in den Verdachtsflächenkataster zu rechtfertigen.
- Untersuchung einer Verdachtsfläche, ob von ihr eine erhebliche Gefahr für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt ausgeht und damit eine Aufnahme in den Altlastenatlas nach sich zieht, welche Voraussetzung für eine Förderung ist.
- Klassifizierung nach Prioritäten aufgrund einer Gefährdungsabschätzung der Altlast.
- Staffelung der Fördersätze nach der Prioritätenklasse.
- Variantenuntersuchung im Förderansuchen mit einer Beurteilung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen einzelner Sanierungs- oder Sicherungsvarianten.
- Auswahl der beantragten Variante unter Beachtung der ökologischen Auswirkungen und der volks- und betriebswirtschaftlichen Zweckmäßigkeit.
- Prüfung des Förderansuchens auf Basis des Umweltförderungsgesetzes und der Förderungsrichtlinien.
- Prüfung durch Behörde nach Abschluss der Maßnahme, ob das Sanierungsziel erreicht wurde.
- Prüfung durch UBA, ob die erhebliche Gefährdung beseitigt wurde.
- Im Zuge des gesamten Verfahrens sind die Anforderungen aus dem Behördenverfahren nach dem jeweiligen Materienrecht (z.B. AWG, WRG) zu berücksichtigen. In der Regel erfolgt eine informelle Abstimmung UBA – Behörde – Abwicklungsstelle.

6. Altlastensanierung & -sicherung

Zusammengefasst erfolgt

- eine umfangreiche Prüfung in ökologischer Hinsicht vor Aufnahme eines Förderungsverfahrens,
- im Förderungsverfahren selbst werden Prüfungen hinsichtlich der ökologischen Auswirkungen und der Zweckmäßigkeit der ausgewählten Variante vorgenommen sowie
- das Ergebnis jeder einzelnen Sanierungsmaßnahme wird nach Abschluss des Förderungsverfahrens überprüft.

Der ökologische Erfolg einer Sanierung wird anhand einer Überprüfung durch die UBA nach Abschluss der Maßnahmen festgestellt. Weiters erfolgt eine technische und ökologische Überprüfung durch die Behörde im Rahmen des Verfahrens nach dem Materienrecht (Überprüfung der Bescheidaufgaben).

Die Überprüfung der zweckmäßigen, wirtschaftlichen und sparsamen Verwendung der Fördermittel erfolgt durch die KPC sowohl in den laufenden Projekten als auch insbesondere im Rahmen der Endabrechnungsprüfung. Eine positive Endabrechnungsfeststellung erfolgt erst nach positiver behördlicher Überprüfung und wenn eine Ausweisung der Altlast als gesichert oder saniert durch die UBA zumindest absehbar ist.

Aufgrund der Verfahrensabwicklung mit mehreren Prüfschritten ist sicher gestellt, dass Fördermittel möglichst effizient eingesetzt werden, um die Ziele des Umweltförderungsgesetzes in den §§ 1 und 29 zu erreichen.

Die Förderungen werden zweifelsohne dafür eingesetzt, die Förderungsziele

- Sanierung von Altlasten
- Sicherung von Altlasten
- Entwicklung und Anwendung fortschrittlicher Sanierungstechnologien

zu erreichen.

Die Altlastensanierung hat beträchtliche positive Effekte für die Schutzgüter Wasser, Boden und Luft sowie letztendlich für den Schutz der menschlichen Gesundheit ausgelöst. Der Erfolg der geförderten Altlastensanierung ist unbestritten. Trotz der positiven Ergebnisse werden von Experten Problemfelder und Optimierungspotenziale genannt, um die Systematik der Altlastensanierung noch effizienter zu gestalten:

- Bei der Bewertung des Gefährdungspotenzials von Altlasten werden teilweise im Rahmen der Vollziehung der bestehenden Gesetze unterschiedliche Maßstäbe angelegt. Während im ALSAG erhebliche Gefahren für die Umwelt als Maßstab für einen Sanierungsbedarf gelten, werden schon bei geringeren Gefahren für die Umwelt Maßnahmen nach dem Wasser- oder Abfallrecht erforderlich.
- Die Rechtslage zur Altlastensanierung ist komplex, da sie sich auf mehrere Rechtsmaterien bzw. Richtlinien verteilt. In der Praxis werden parallel und im Wesentlichen unabhängig voneinander

6. Altlastensanierung & -sicherung

das Verfahren der Altlastenausweisung (ALSAG), der Förderung (Umweltförderungsgesetz) und das Behördenverfahren nach dem jeweiligen Materienrecht (Wasserrechtsgesetz, Abfallwirtschaftsgesetz) durchgeführt. Daraus lässt sich die Zielsetzung ableiten, künftig ein nach Möglichkeit einheitliches Recht zur Altlastensanierung zu schaffen.

- In den einzelnen Bundesländern entwickelte sich eine unterschiedliche Intensität des Vollzugs der Altlastensanierung und damit verbundener Spruchpraxis der Behörden. Erfahrungsgemäß ist das Ausmaß der Bearbeitung primär vom Stellenwert der Altlastensanierung im jeweiligen Bundesland und einer damit verbundenen Ressourcenbereitstellung sowie vom Engagement einzelner Stellen oder Personen in den Landesverwaltungen abhängig.

6.6 Ausblick

6.6.1 Zukünftiger Sanierungsbedarf

In der Studie „Altlastensanierung in Österreich – Effekte und Ausblick“ aus dem Jahre 2007 wurde auch eine quantitative Abschätzung des künftigen Altlastenmanagements vorgenommen. Für die Abschätzung des zukünftigen Sanierungsbedarfs wurden grundsätzlich zwei Szenarien unterschieden:

- „Vorsorgeprinzip“: Dieses Szenario geht davon aus, dass alle erheblichen Untergrundverunreinigungen im Bereich von Altlasten im Sinne eines vorsorgenden Schutzes der Umwelt jedenfalls zu sanieren sind.
- „Reparaturprinzip“: Dieses Szenario geht davon aus, dass alle erheblichen Untergrundverunreinigungen nicht umfassend zu sanieren sind, sondern unter Berücksichtigung der Standort- und Nutzungsverhältnisse die tatsächlichen Gefahren für die Umwelt zu prüfen sind und auf Basis dieser Festlegungen der Sanierungsbedarf/-umfang festzulegen ist.

6.6.1.1 Anzahl sanierungsbedürftiger Flächen

Die Anzahl der zukünftig in Österreich noch sanierungsbedürftigen Flächen entsprechend dieser beiden Szenarien wird in nachfolgender Tabelle abgebildet:

Tabelle 121: Prognose der Anzahl sanierungsbedürftiger Flächen

	Sanierungsbedarf bei Vorsorgeprinzip	Sanierungsbedarf bei Reparaturprinzip
Altstandorte	4.200	1.800
Altablagerungen	900	150
Summe	5.100	1.950

Quelle: Altlastenstudie

6. Altlastensanierung & -sicherung

Der deutliche Unterschied in den beiden Szenarien bei den Altablagerungen ist damit zu erklären, dass häufig die Auswirkungen auf die Umwelt vergleichsweise gering sind und daher aus fachlicher Sicht bei Berücksichtigung der Standort- und Nutzungsverhältnisse Sanierungsmaßnahmen nicht unbedingt erforderlich sind.

6.6.1.2 Zukünftige Sanierungskosten

Die Prognose der zukünftigen Sanierungskosten wird in der Studie nach zwei Methoden ermittelt. Basierend auf den Szenarien „Vorsorge-“ oder „Reparaturprinzip“ kommen die Autoren zu folgenden Ergebnissen:

Tabelle 122: Zukünftige Sanierungskosten

	Sanierungsbedarf bei Vorsorgeprinzip in €	Sanierungsbedarf bei Reparaturprinzip in €
Summe	10-12 Mrd. €	5-6 Mrd. €

Quelle: Altlastenstudie

Bei Fortführung des heutigen Verfahrensstandes wären rein rechnerisch für die Erfassung aller Verdachtsflächen noch rund 50 Jahre und für alle noch notwendigen Sanierungen weit über 100 Jahre nötig.

6.6.2 Rechtliche Grundlagen

6.6.2.1 Förderungsrichtlinien

Eine Novellierung der Förderungsrichtlinien 2002 ist in Vorbereitung. Ein Inkrafttreten ist noch für 2008 geplant. Die Novelle ist u. a. deshalb nötig, um die Richtlinien an die neuen Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen anzupassen.

6.6.2.2 ALSAG

Mit 1. April 2008 tritt eine Novelle zum ALSAG in Kraft, mit der eine Anpassung an die Deponieverordnung 2008 vorgenommen wird. Weitere Novellen sind in unmittelbarer Zukunft nicht geplant.⁷⁴

⁷⁴ Mitteilung des BMLFUW vom 10.3.2008

6. Altlastensanierung & -sicherung

6.6.2.3 Altlastenverfahrensgesetz

Zur Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die konkrete Umsetzung von Sanierungsprojekten wird von Experten ein eigenes Materien- und Verfahrensgesetz empfohlen. Damit sollte es insbesondere ermöglicht werden, eine standort- und nutzungsspezifische Beurteilung vorzunehmen. Damit würde auch eine rechtliche Basis geschaffen werden, um verstärkt kostengünstigere Sanierungstechnologien einzusetzen.

Dieses zukünftige Altlastenrecht sollte neben Bestimmungen zur Finanzierung und Förderung der Altlastensanierung auch materien- und verfahrensrechtliche Regelungen enthalten. Damit soll gewährleistet werden, dass ein Projekt sowohl den materienrechtlichen als auch den förderrechtlichen Anforderungen entspricht. Die Schaffung einer einheitlichen Rechtsmaterie für die Altlastensanierung würde auch dazu beitragen, den Behördenvollzug zu vereinheitlichen und damit die Rechtssicherheit erhöhen. Aufgrund der Komplexität der Materie ist allerdings nicht vor 2010 mit einem Entwurf zu rechnen.

6.6.3 Optimierungen im Vollzug

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen ergeben sich für die mit dem Vollzug betrauten Experten folgende Optimierungspotenziale des bestehenden Systems, ohne eigenes Materien- und Verfahrensrecht für Altlastensanierungen:

- Erfassung von Altstandorten und Altablagerungen
Die Erfassung von Altablagerungen erfolgte bisher in den Bundesländern auf unterschiedliche Weise. Eine bundesweit einheitliche, systematische Erfassung der Altablagerungen wäre anzustreben. Damit könnte eine auf den vorhandenen Daten aufbauende vollständige Erfassung der Altablagerungen in einigen Jahren erfolgen.
- Erfassung von Verdachtsflächen
Aufgrund der bisherigen Bestimmungen des ALSAG können Verdachtsflächen nur von den Landeshauptleuten bekannt gegeben werden. Dazu sind Informationen zu erheben, mit denen eine Erstabschätzung des Gefährdungspotenzials durchzuführen ist. Die Praxis hat gezeigt, dass einige Länder aufgrund von eingeschränkten Kapazitäten eine systematische Bearbeitung der Daten aufschieben. Es sollten daher rechtliche Möglichkeiten geschaffen werden, Altablagerungen und Altstandorte unabhängig von Meldungen durch die Landeshauptleute in den Verdachtsflächenkataster aufzunehmen und damit eine weitere Bearbeitung sicher zu stellen.
- Erkundungen
Die Untersuchungsprogramme zur Erkundung und Bewertung der Altlasten durch das Umweltbundesamt werden aufgrund der bisherigen Erfahrungen laufend optimiert. Bei verstärkter systematischer Bearbeitung von Flächen können ähnliche Branchen in einem

6. Altlastensanierung & -sicherung

Untersuchungsprogramm zusammengefasst werden, wodurch sich Zeit- und Kostenvorteile ergeben würden.

- Gefährdungsabschätzungen

Zur Beschleunigung der Erfassung von Altlasten ist die Anzahl der Gefährdungsabschätzungen zu erhöhen, wofür die Erhöhung der personellen Kapazitäten am Umweltbundesamt nötig wäre.

6.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte

- Im Berichtszeitraum 2005 – 2007 wurden Altlastensanierungsbeiträge in der Höhe von rund 189,9 Mio. Euro eingenommen. Für 2008 werden rund 70 Mio. Euro, für 2009 rund 50 Mio. Euro erwartet.
- Insgesamt genehmigte der Bundesminister 38 Ansuchen (32 Neuzusicherungen und sechs Kostenerhöhungen) im Berichtszeitraum. Das gesamte Fördervolumen betrug rund 54,8 Mio. Euro und das bei zugeordneten förderfähigen Investitionskosten von rund 71,3 Mio. Euro. Der Förderungssatz betrug im Durchschnitt 76,9 %.
- Mit der Anzahl der genehmigten Förderungen im Vergleich zu den Jahren 2002 – 2004 stieg gleichzeitig das Fördervolumen 2005 – 2007 um 53 %, die förderfähigen Investitionskosten gingen hingegen um 54 % zurück.
- Der Anteil der Kostenerhöhungen im Vergleich zu den Neuzusicherungen ging im Vergleich zur Periode 2002 – 2004 von 12 Projekten auf sechs zurück. Diese Entwicklung zeigt, dass Maßnahmen, die in den letzten Jahren gesetzt wurden, gegriffen haben.
- Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 2005 – 2007 rund 121 Mio. Euro aus ALSAG-Beiträgen für die Sanierung und Sicherung von Altlasten ausbezahlt.
- Das BMLFUW beabsichtigt die Einführung eines einheitlichen Verfahrens- und Materiengesetzes für Altlasten.

Umwelteffekte

- Bislang konnte bei 88 Altablagerungen und Altstandorten der erfolgreiche Abschluss von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen festgestellt werden. Mit 1. Jänner 2008 waren Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen bei 78 Altablagerungen und Altstandorten im Laufen.
- Die Altlastensanierung ermöglichte eine qualitative Verbesserung von Grundwasserkörpern im Ausmaß von rund 46 Mio. m³, Flächen im Gesamtausmaß von 145 ha wurden wieder nutzbar gemacht. In 42 Fällen wurde ein Beitrag zum Trinkwasserschutz geleistet, acht Altlasten wurden saniert, bei denen eine Gefährdung durch Deponiegas gegeben war und bei 61 Altlasten wurde

6. Altlastensanierung & -sicherung

durch die Sanierung die Möglichkeit des direkten Kontakts von Menschen mit verunreinigten Materialien unterbunden.

- Ohne Altlastensanierung wären pro Jahr aus Altlasten zusätzlich rund 1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert worden.

6. Altlastensanierung & -sicherung

7 LITERATURVERZEICHNIS

Altlastensanierungsgesetz; BGBl 1989/299 idF 2008/40.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Abwasserentsorgung in Österreich – Stand 2001, Wien, 2001.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Altlastensanierung in Österreich – Effekte und Ausblick, Wien, 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2012, Vorlage zur Annahme im Ministerrat am 21. März 2007, Wien, 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Das österreichische JI/CDM-Programm, Strategische Ausrichtung des Programms, Wien, 2005

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Das österreichische JI/CDM-Programm, Anpassung 2008 – Strategische Ausrichtung des Programms, Wien, 2008

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Gewässergütekarte 2005, Wien, 2005.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Handbuch der Umweltförderung Im Inland, Version 7/2007, Wien, 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Ist-Bestandsanalyse 2004 gemäß EU WRRL – Österreichischer Bericht, Wien 2005.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Jahresbericht 2006, Wien, 2006

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Kommunale Abwasserrichtlinie der EU – 91/271/EGW – Österreichischer Bericht 2003, Wien 2003.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Mitteilung des BMLFUW vom 10.3.2008, Wien, 2008.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels (Klimastrategie 2008/2012), Wien, 2002.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umweltförderungen des Bundes 2003, Wien, 2004.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umweltförderungen des Bundes 2004, Wien, 2005.

7. Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umweltförderungen des Bundes 2005, Wien, 2006.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umweltförderungen des Bundes 2006, Wien, 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Saprobiologisches Gütebild der Fließgewässer Österreichs 2005, Wien, 2005.

Czerny, M., Weingärtler, M.: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Ökologisierung der öffentlichen Wohnbauförderung in Niederösterreich, Hrsg. WIFO, Wien, 2005.

Faninger, G.: Der Solarmarkt in Österreich 2006, Hrsg. BMVIT, Wien, 2007.

Faninger, G.: Der Wärmepumpenmarkt in Österreich 2006, Hrsg. BMVIT, Wien, 2007.

Förderungsrichtlinien 1996 idgF 2006 für betriebliche Abwassermaßnahmen, Wien, 2006.

Förderungsrichtlinien 1999 idgF 2006 für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft, Wien 2006.

Förderungsrichtlinien 2002 für die Altlastensanierung und -sicherung, Wien, 2002.

Förderungsrichtlinien 2002 für die Umweltförderung im Inland, Wien, 2002.

Förderungsrichtlinien 2003 für die Umweltförderung im Ausland, Wien, 2003.

http://ec.europa.eu/energy/res/sectors/solar_thermal_heat_en.htm

<http://unfccc.int/resource/nfp.pdf>

<http://www.cdmpipeline.org>

[http://www.energyagency.at/\(de\)/enz/res-dat_waerme.htm](http://www.energyagency.at/(de)/enz/res-dat_waerme.htm)

http://www.europeanclimateexchange.com/default_flash.asp

<http://www.gaswaerme.at/fw/fwflash/fwswf.htm>

<http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/>

<http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/theaustrianjicdmprogramme/closedprojects/>

<http://www.publicconsulting.at/de/portal/antragonline>

<http://www.solarserver.de/lexikon/arbeitszahl.html>

http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/027381

Karner, A., Dirr, U., Kletzan, D., Sulzgruber, W.: Evaluierung der Umweltförderung des Bundes für den Zeitraum 1.1.1999 – 31.12.2001, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2002.

7. Literaturverzeichnis

- Karner, A., Dirr, U., Kletzan, D., Harather, K.: Evaluierung der Umweltförderung des Bundes für den Zeitraum 1.1.2002 – 31.12.2004, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2005.
- Kletzan, D., Köppl, A.: Chancen für die österreichische Exportwirtschaft durch Klimaschutzprojekte, WIFO, Wien, 2003.
- Novelle 2002 der Förderungsrichtlinien 1996 für betriebliche Abwassermaßnahmen.
- Richtlinien 2003 für das österreichische JI/CDM-Programm, Wien, 2003.
- Verordnung über explosionsfähige Atmosphären – VEXAT, BGBl. II Nr. 309/2004
- Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch Österreichs 2006, Wien, 2007.
- Umweltbundesamt: Umweltsituation in Österreich – 7. Umweltkontrollbericht, Wien, 2004.
- Umweltbundesamt (Hrsg.): Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas, Stand 1.1.2008, Wien, 2008.
- Umweltförderungsgesetz 1993 BGBl. Nr. 185/1993 idgF BGBl. I Nr. 34/2008.
- Verwaltungsvollstreckungsgesetz BGBl 53/1991.
- Wasserrahmenrichtlinie RL 2000/60/EG.
- Wasserrechtsgesetz 1959 idgF BGBl. I Nr. 123/2006.
- Wirtschaftskammer Österreich: Arbeitgeberbetriebe nach Beschäftigtengrößengruppen und Bundesländern, Wien, 2006.

7. Literaturverzeichnis

8 GLOSSAR

a	Jahr
AAU	Assigned Amount Unit
ALSAG	Altlastensanierungsgesetz
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ARA	Altstoff Recycling Austria AG
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft
BSB5	biologischer Sauerstoffbedarf
CDM	Clean Development Mechanism
CERs	Certified Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus CDM-Projekten)
CH ₄	Methan
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxid
C _x H _y	Kohlenwasserstoffe
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
d	Tag
DA	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken, Tabakverarbeitung
DB	Herstellung von Textilien, Textilwaren und Bekleidung
DC	Ledererzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Schuhen
DD	Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)
DE	Herstellung, Verarbeitung von Papier und Pappe, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung
DG	Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
DI	Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
DM	Fahrzeugbau
DN	Rückgewinnung (Recycling)
DOE	Designated Operational Entity
EB	Executive Board
EFRE	Europäischen Fonds für Regionalentwicklung
EGW	Einwohnergleichwerte
ERE	Emissionsreduktionseinheiten
ERPA	Emission Reduction Purchase Agreement
ERUs	Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus JI-Projekten)

8. Glossar

EW	Einwohner
FA	Bauwesen
GA	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
GGK	Gewässergüteklasse
GJ	Giga-Joule
HA	Hausanschluss
HFKW	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
IE	Independent Entity
JI	Joint Implementation
JI SC	Joint Implementation Supervisory Committee
km	Kilometer
KPC	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
KWK	Kraft – Wärme – Kopplung
l	Liter
lfm	Laufmeter, Kanallänge
m	Meter
MoU	Memorandum of Understanding
MWh	Megawattstunden
N ₂ O	Lachgas
ND	Technische Nutzungsdauer
NM VOC	Flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan
NO _x	Stickoxide
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen
PDD	Project Design Document
PFKW	Vollhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
PIN	Project Idea Note
org. C	organische Kohlenstoffverbindungen
SF ₆	Schwefelhexafluorid
SO ₂	Schwefeldioxid
t	Tonnen
UBA	Umweltbundesamt GmbH
VEXAT	Verordnung über explosionsfähige Atmosphären
VVG	Verwaltungsvollstreckungsgesetz
WL	Wasserleitung
WRG	Wasserrechtsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WVE	Wasserversorgungseinheit

8. Glossar

Akronyme von Förderaktionen, Förderschwerpunkten und des Durchführungsstandes der Projekte:

ABA	Abwasserbehandlungsanlage
ABF_ENER	Energetische Abfallverwertung
ABF_PRI	Abfall primär
ABF_SEK	Abfall sekundär
ABW_AUS	Abwassermaßnahme Ausland
ablg	Förderung vom Minister abgelehnt
ange	Förderungsvertrag vom Förderungsnehmer rechtskräftig angenommen
ARA	Abwasserreinigungsanlagen
BAM	Betriebliche Abwassermaßnahmen
BAM_GART	Betriebliche Abwassermaßnahmen - Gartenbau
BIO-FERN	Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme
BIO-KWK	Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung
BIODIES	Biodiesel
BIOFILT	Biofilter
BIOMASSE	Umstellung von fossilen Brennstoffen auf Biomasseanlagen
DEMO	Demonstrationsprojekte
enda	Förderfall endabgerechnet, Zuschusszahlungen oder Berichte laufen noch
ENERGSPA	Energiesparen
ERDGKWK	Erdgas Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen
erl	gesamte Förderung nach Endabrechnung ausbezahlt und Projekt abgeschlossen
EWVA	Einzelwasserversorgungsanlage
FERN_GEF	Anschluss an Fernwärme
FERNW	Anschluss an Fernwärme
GEBSAN	Thermische Gebäudesanierung
gen	Förderungsgenehmigung durch den Minister erteilt
gep+	Beurteilung abgeschlossen, Antrag der Kommission zur Förderung vorgeschlagen
gep-	Beurteilung abgeschlossen, Antrag der Kommission zur Ablehnung vorgeschlagen
KABA	Kleinabwasserbeseitigungsanlage
KAELTE	Kälteanlagen
KLIMA	Sonstige klimarelevante Maßnahmen
KLIMAOST	Klimarelevante Maßnahmen Osteuropa
LÄRM	Lärmmaßnahmen
LUFT_PRI	Primärmaßnahme im Bereich Luftreinhaltung
LUFT_SEK	Sekundärmaßnahme im Bereich Luftreinhaltung
LUFT_UMS	Umsetzung von Luftreinhaltemaßnahmen
offen	Förderungsantrag erfasst, jedoch noch nicht beurteilt
PABA	Pauschalförderungs-Abwasserbeseitigungsanlage
PEWV	Pauschalförderungs-Einzelwasserversorgungsanlage

8. Glossar

PHOTOVOL	Photovoltaikanlagen
PKAB	Pauschalförderungs-Kleinabwasserbeseitigungsanlage
SB-SE	Schlammbehandlungs- und -entsorgungsanlagen
SOLAR	Solaranlagen
STAUB	Staubemissionsreduktion
stor	Förderungsantrag/-vertrag storniert
STROM	Stromproduzierende Anlagen
VERKEHR	Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
VERTEIL	Wärmeverteilung
WAERPUMP	Wärmepumpen
WAKW	Kleinwasserkraftwerke
WIND	Windkraftanlagen
WVA	Wasserversorgungsanlage
zuge	Förderungsvertrag dem Förderungsnehmer übermittelt, von diesem jedoch noch nicht rechtskräftig angenommen

Informationen zu Landwirtschaft, Lebensmittel, Wald, Umwelt und Wasser:

www.lebensministerium.at



lebensministerium.at

Die Initiative GENUSS REGION ÖSTERREICH hebt gezielt die Bedeutung regionaler Spezialitäten hervor:

www.genuss-region.at



„Bio“ bedeutet gesunde, hochwertige Lebensmittel, die keine Spritzmittel oder Antibiotika enthalten:

www.biolebensmittel.at



Das Aktionsprogramm des Lebensministeriums für aktiven Klimaschutz:

www.klimaaktiv.at



Die Jugendplattform zur Bewusstseinsbildung rund ums Wasser:

www.generationblue.at



Das Österreichische Umweltzeichen ist Garant für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen:

www.umweltzeichen.at



„Umwelt am Ball“ ist die gemeinsame Nachhaltigkeits-Initiative des Lebensministeriums und „2008 – Österreich am Ball“ zur Fußball-EM 2008:

www.umweltamball.at



Das Internetportal der Österreichischen Nationalparks:

www.nationalparksaustria.at



Das Lehrpfade-Portal beschreibt zahlreiche österreichische Lehrpfade, Themen- und Erlebniswege:

www.lehrpfade.lebensministerium.at



